Canadian Centre for Occupational Health and Safety

1989-90 Estimates

Part III

Expenditure Plan

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

© Minister of Supply and Services Canada 1989

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1990-III-74
ISBN 0-660-54743-0

1989-90 Estimates

Part III

Canadian Centre for Occupational
Health and Safety

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into two sections. Section I presents an overview of the Program including a description, information on its background, objectives and planning perspective as well as performance information that form the basis for the resources requested. Section II provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by Details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents as well as to aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Spending Authorities

A. Authorities for 1989-90 4
B. Use of 1987-88 Authorities 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1989-90
   1. Highlights 6
   2. Summary of Financial Requirements 7
B. Recent Performance
   1. Highlights 8
   2. Review of Financial Performance 9
   3. Historical Trend in Resource Requirements 9
C. Background
   1. Introduction 10
   2. Mandate 11
   3. Program Objective 11
   4. Program Description 11
   5. Program Organization for Delivery 12
D. Planning Perspective
   1. External Factors Influencing the Program 13
   2. Initiatives 14
   3. Update on Previously Reported Initiatives 15
E. Program Effectiveness 18
F. Performance Information and Resource Justification 20

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
   1. Financial Requirements by Object 32
   2. Personnel Requirements 33
   3. Revenue 34
   4. Net Cost of Program 35
B. Electronic Information Services
   1. Chemical Information On Line 37
   2. Cooperation 38

Spending Authorities

A. Authorities for 1989-90 — Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates	1988-89 Main Estimates
	Canadian Centre for Occupational Health and Safety		
15	Program expenditures	8,264	9,427
	Total Agency	8,264	9,427

Vote - Wording and Amounts

Vote	(dollars)	1989-90 Main Estimates
	Canadian Centre for Occupational Health and Safety	
15	Canadian Centre for Occupational Health and Safety Program expenditures	8,264,000

Program by Activities

(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates				1988-89 Main Estimates
	Budgetary				
	Operating	Capital	Less: Revenues credited to the Vote	Total	
Council of Governors and Executive Board	516			516	389
President and Centre Staff	8,984	216	1,452	7,748	9,038
	9,500	216	1,452	8,264	9,427

B. Use of 1987-88 Authorities — Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	Actual Use
	Canadian Centre for Occupational Health and Safety			
15	Program expenditures	7,665,000	7,684,109	7,683,852
	Total Program - Budgetary	7,665,000	7,684,109	7,683,852

Section I
Program Overview

A. Plans for 1989-90

1. Highlights

- Double the delivery of information service to the public in response to user demand. (See page 22.)

- Use compact disc technology CCINFOdisc to innovate electronic distribution of publications that include diagrams (not previously possible). With this development the Centre will be able to distribute its publications at a fraction of the print and paper cost. (See pages 15 and 29.)

- Achieve a cumulative total of 7,000 subscriptions to CCINFOdisc. (See page 15.)

- Expand the network of users of CCINFOline to 1,478. (See page 26.)

- Barter the Centre's technological capabilities and data bases to increase the flow and scope of data bases for inclusion on CCINFOdisc without cost to the Centre. Promote the free exchange of occupational health and safety information between Canada and other countries and the international community. (See pages 28 and 38.)

- Increase cost recovery revenue from $441,000 in 1988-1989 to $1,452,000 (See pages 10 and 34.)

2. Summary of Financial Requirements

Net funding requirements for the Centre for both the Estimates and the current fiscal year are presented in Figure 1.

Figure 1: Financial Requirements

(thousands of dollars)	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Change
Council of Governors, Executive Board and Committees	516	387	129
President and Centre Staff	9,200	9,481	(281)
	9,716	9,868	(152)
Less: Receipts and revenues credited to Vote	1,452	441	1,011
	8,264	9,427	(1,163)
Person Years	149	149	-

Explanation of Change: The financial requirements for 1989-90 are 12 per cent or 1,163,000 lower than the 1988-89 forecast (which is based on information available to management as of January 12, 1989). This decrease is primarily due to an attempt to generate additional vote-netted revenue, and to reduction in the budget of goods and service in response to the government's cost-recovery policy.

B. Recent Performance

1. Highlights

In 1987-88, the Centre responded to rising demand for information with particular emphasis on computerized information.

- Promoting CCINFOdisc. The Centre achieved a cumulative total of 872 subscriptions to CCINFOdisc compared to a forecast of 800, and a total of 43 in the last three months of the previous year. This represents an annualized 500 per cent increase over 1986-87. (See page 26.)

- Increasing production and distribution of publications. The Centre distributed 123,479 compared to a forecast of 71,200, and a total of 52,932 in the previous year. This represents a 233 per cent increase over 1986-87. (See page 29.)

- Responding to inquiries from workers and managers in large and small workplaces. The Centre answered 17,758 inquiries compared to a forecast of 16,000, and a total of 10,759 in the previous year. This represents a 65 per cent increase over 1986-87. (See page 24.)

- Connecting organizations to the CCINFOline computer network. The Centre connected 758 organizations compared to a forecast of 702, and a total of 502 in the previous year. This represents a 51 per cent increase over 1986-87. (See page 26.)

- Organizing workshops. The Centre organized 4 compared to 1 in the previous year. (See page 15.)

2. Review of Financial Performance

Figure 2 shows the financial performance.

Figure 2: 1987-88 Financial Performance

(thousands of dollars)	1987-88		
	Actual	Main Estimates	Change
Council of Governors, Executive Board and Committees	342	346	(4)
President and Centre Staff	7,529	7,439	90
	7,871	7,785	86
Less: Revenue Credited to Vote	187	120	(67)
	7,684	7,665	19
Person Years	128	130	(2)

Explanation of change: The 1987-88 expenditures were $19,000 more than the Main Estimates. The additional funds were provided by Treasury Board from Contingency Vote 5 for maternity leave payroll costs.

3. Historical Trend in Resource Requirements

Council submitted a Plan to Treasury Board in November, 1988 in response to Treasury Board's request that the Centre pursue an aggressive cost-recovery policy. The Plan seeks to recover costs without erecting cost barriers to access to the Centre's information, a principle firmly established from the outset by Council. Under the Plan, information is free but some of the costs of the Centre's distributing it are recovered from various sources, not just the user.

Owing chiefly to the success of CCINFOdisc (the Centre's compact disc, described on page 15) the Centre has been able to increase its cost recovery target in 1989-90 to $1,452,000 from $441,000 in 1988-89.

The Centre is positioned to increase the cost recovery targets in future years by benefiting from the economies of scale that the technology promises in the mastering and production of CCINFOdiscs, as well as increased sales, internationally as well as nationally. There is reason to believe that CCINFOdisc is already the world's largest and most advanced compact disc development of its type.

Figure 3: Relation of Vote-netted Revenue to Program Expenditures

(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates	1988-89 Forecast	1987-88 Forecast	1986-87 Actual	1985-86 Actual
Program Expenditures	8,264	9,427	7,684	7,778	6,687
Revenue Credited to Vote	1,452	441	187	63	5
% of Total	17.6	4.7	2.4	.8	-

C. Background

1. Introduction

The Canadian Centre for Occupational Health and Safety was created to promote the fundamental right of Canadians to a healthy and safe working environment.

The Centre's governing Council, consisting of a Chairman and Governors representing governments (federal, provincial, territorial) employers and labour, is a successful venture in tripartism. It was the Council which decided initially to embark the Centre on the path of information. The far-sightedness of this decision becomes more and more apparent as the demand for the Centre's services unfolds. The most recent version of the Development Plan, set by Council in 1988, reaffirms the primacy of information work.

The Centre is the national information resource in occupational health and safety. It provides ready-to-use information by responding to inquiries, providing a cross-Canada electronic service, and by producing and distributing publications. It manages demand for information by producing reusable information. Reusable, trustworthy information in electronic form is an especially cost-effective means to provide the national service.

The principal clients of the Centre come from labour, management, government, health and safety organizations, media, educational institutions and professionals. The Centre also collaborates with Canadian and international organizations in developing its computer information services. Participation by governments, companies, labour unions, and numerous institutions and organizations has resulted in the major advancement of this service.

2. Mandate

The Canadian Centre for Occupational Health and Safety Act was enacted in April 1978. It mandated the Centre to promote the fundamental right of Canadians to a healthy and safe working environment, but without regulatory jurisdiction. Under the Act, its clientele is the working community of Canada.

The Centre reports to Parliament through the Minister of Labour. It is not part of Labour Canada. It is a corporation under Schedule B of the Financial Administration Act.

3. Program Objective

To provide Canadians with information about occupational health and safety which is trustworthy, comprehensive, and intelligible. The information facilitates responsible decision-making, promotes change in the workplace, increases awareness of the need for a healthy and safe working environment, and supports education and training.

4. Program Description

The Centre promotes a healthier and safer workplace by providing a service of information and facilitation. The information service includes: responding to inquiries, publications, the on-line electronic service (CCINFO) that connects users to the Centre's computer in Hamilton, the compact disc service (CCINFOdisc), and videocassettes. CCINFOdisc, which is updated quarterly, contains material safety data sheets of trade-name chemicals, other chemical and general health and safety data bases, and videotex. This information service facilitates responsible decision making. Another method of facilitation is provided by means of workshops in which the stakeholders in workplace health and safety define and enlarge the common ground on issues connected with workplace health and safety.

5. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Program consists of two activities: a Council of Governors and Executive Board concerned with governance, and the President and Chief Executive Officer and Centre staff responsible for operations. For ease of understanding, the two activities have been combined in the performance and resource justification section of this document.

Organization Structure: The Centre is located in Hamilton, by order in Council. The Council of Governors is required by statute to meet at least three times a year.

The Council consists of the Chairman, twelve Governors representing provincial and territorial governments, four Governors representing federal departments or Crown Corporations, eleven Governors representing workers, and eleven Governors representing employers, all appointed by the Governor in Council.

The Executive Board of the Centre, chaired by the President and Chief Executive Officer, consists of nine Governors elected annually from among its members by the Council of Governors, on a representative tripartite basis. The Executive Board is authorized to carry out the business of the Council between Council meetings. It is required by statute to meet at least six times a year.

The Audit Committee and the Information Policy Committee are committees of Governors and report to Council.

The President and Chief Executive Officer has supervision over and direction of the work and staff of the Centre.

There are four Directorates through which the two activities are supported or conducted, as follows.

Technical Services (TS): Provides scientific and professional support for the analysis and interpretation of scientific information on occupational health and safety.

Information Systems Services (ISS): Establishes and operates computerized information services, and related support services, to deliver information to the Centre's clients, both on-line and on CCINFOdisc, and provides the framework for data base building.

Information Response Services (IRS): Responds directly to oral or written inquiries from the public, and provides information and documentation in support of the information work of the Centre.

Finance, Publishing and Administrative Services (FPAS): Provides secretariat services to the Council and Chairman, Executive Board, and Committees; centralized planning and financial control; management and support services, and other services necessary for the effective operation of the Centre; it also designs, prints and distributes the Centre's publications and organizes workshops and markets CCINFOdisc.

Figure 4 shows the allocation of resources by Directorate.

Figure 4: 1989-90 Resources by Organization/Activity

(thousands of dollars)	COG	FPAS	TS	IRS	ISS	Totals
Council of Governors, Executive Board and Committees	516					516
President and Centre Staff		2,095	2,157	1,223	2,273	7,748
						8,264
Person Years	4	31	45	29	40	149

D. Planning Perspective

1. External Factors Influencing the Program

Demand for Information Service: Demand for the Centre's information continues to increase each year. Legislative developments, such as the amendments to the Hazardous Products Act and the associated federal, provincial, and territorial legislation known collectively as the Workplace Hazardous Materials Information System, stimulate requirements for information, which are already substantial. As demand grows, so does the pressure on the Centre to explore and exploit technological developments to cope with the information requirements in an electronic manner.

The Information Era: The costs to governments, employers and labour of providing information in response to right-to-know legislation are enormous. Some of the information responsibilities brought by such legislation are unmanageable without electronic systems. Developments of electronic systems enable new approaches to collection, compilation, analysis, and distribution of data. It can be stored in personal, desktop computers in quantities possible only for the burliest of mainframe computers just a small number of years ago. It can be disseminated so rapidly and readily that a whole new information economy is growing around the ubiquitous microcomputer.

Information is a commodity with unusual, seemingly paradoxical properties. That it can be used many times over without losing value has been recognised for many years. That it can be copied many times over and not only retain, but apparently gain value is just starting to be recognised. An electronic copy of an electronic data base that cost millions of dollars to build can be offered in exchange for an electronic copy of another electronic data base of equally major investment. The electronic exchange costs almost nothing to effect, relatively speaking, yet it doubles the information value of the data banks of the barterers.

In a complex and information-rich field, opportunities abound for data base bartering; data banks of data bases grow apace. Data banks can be stored on a single compact disc (CD-ROM). A microcomputer user can "play" CD-ROMs as conveniently and almost as cheaply as a teenager can play the latest CD hits on the domestic hi-fi. Mass markets are opening up for CD-ROMs, whence the new information economy.

With CCINFOdisc, and with more and more organizations offering data bases, the Centre is positioned centrally in the occupational health and safety sector of the new information economy. It is also close to the moving frontier of the technology, as it seeks ever more economical ways to serve all Canadians with more and more information in a way that does not allow cost to act as a barrier to access, as it has so often done in the past.

2. Initiatives

During 1989-90, the Centre does not plan to undertake any major initiatives but will continue to provide information about occupational health and safety, promote changes in the workplace, increase awareness of the need for a healthy and safe working environment, and facilitate the search for common ground among the workplace stakeholders. In 1989-90 the Centre will pursue the initiatives previously identified with particular emphasis on the Council's initiative for facilitation of the standards process in occupational health and safety.

3. Update on Previously Reported Initiatives

Facilitation of the Standards Process (originally identified in 1988-89): Council elaborated the Centre's five-year Development Plan in response to a specific request by the Minister of Labour. The plan proposes a process for facilitating the development of standards in occupational health and safety, where the costs of the process are shared among the federal, provincial, and territorial government participants.

No resources have been expended to date. At the meeting of January 25, 1989, Council decided to launch the standards process with man-made mineral fibres and ergonomic prevention of back injuries as the two initial topics. There were indications that provincial governments were ready to contribute to the costs.

The following initiatives are now well under way and fully integrated to the Centre's operations. Follow-up actions will be reported under the Performance Information and Justification section of subsequent Expenditure Plans.

CCINFOdisc (originally identified in 1987-88): This is the Centre's computerized occupational health and safety information delivered on compact disc read-only memory (CD-ROM) for microcomputers. Three discs are now available, Chemical Information Series A1 and A2, and Series B, Occupational Health and Safety Information. CCINFOdisc is usable on a wide range of commercially available equipment because the Centre has adopted the latest international CD-ROM standard. Each CCINFOdisc Series is distributed for a subscription of $114 in Canada ($114 US in the United States).

Enhancements to CCINFOdisc's retrieval software make the information even easier to access, to work with, and to understand. A fourth CCINFOdisc is planned in 1989-90 to carry full-text publications complete with diagrams. It seems that CCINFOdisc has already become the largest and most popular occupational health and safety CD-ROM service in the world. By December 31, 1988, it was serving users in twenty-five countries, and had attracted 2,608 subscriptions, and had reached an average growth rate of 48 per week over the year. Growth continues to accelerate: 7,000 subscriptions are predicted at the end of fiscal 1989-90, to generate cost recovery of $700,000.

Acting as a Facilitator (originally identified in 1986-87): To facilitate the search for common ground in health and safety among the workplace stakeholders, the Centre held four workshops in 1987-88.

The workshop on Drug Testing in the Workplace brought together high-level managers and labour representatives and occupational physicians in the transportation (air and rail), chemical, automotive and laboratory industries, 17 in all.

The conference on Drug Testing in the Workplace which followed attracted good media coverage not only of the presentations, but also of the conclusions of the workshop.

The workshops on Workplace Back Injuries (50 registrants) and Occupational Repetitive Strain Injuries (109 registrants) examined the scope of the problem, existing prevention techniques and alternatives, and the way forward.

A one-day workshop on Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) classification was held in February. Attending were some 90 representatives of companies, unions and governments, many of whom have responsibility for classification. The workshop concluded that availability and reliability of information and its consistent application are vital to the classification of chemicals under WHMIS.

The Centre arranged six workshops in 1988-89. At each of the workshops, the participants expressed surprise at the degree of common ground they uncovered, and delight at the opportunity to openly discuss important issues in occupational health and safety with other stakeholders in a non-confrontational way.

"Participation in the Control of Workplace Hazards" in April was the first workshop at which government participants chose to make their own report.

At a workshop on the Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS), participants asked each other, "Are We Ready? They shared information and discussed what they had done and what more needed to be done about this new federal-provincial-territorial right-to-know legislation.

February and May's WHMIS Classification workshop saw a commitment to make WHMIS work and a desire to share information in an attempt at consistency and clarity.

In June, at Council's direction, a statistics planning workshop was held for invited participants representing the major involvements in occupational health and safety statistics in Canada. This defined the problems, set objectives for the larger workshop, and recommended regional workshops geared towards prevention.

The first of the regional occupational health and safety statistics workshops took place on March 21 and 22 in Edmonton.

"Occupational Deafness--Disease or Workplace Problem?" brought agreement that occupational deafness is an under-reported problem which seriously affects the quality of life.

"Occupational Health and Safety Professionals--A Changing Role?" saw professionals grapple with the difficult topic of defining an occupational health and safety professional. It concluded that professionals would have to be proactive, cooperative and informative, and focus on well-being rather than sick/well.

Providing Information to the Wide Community of Small Business and Non-organized Workers (originally identified in 1986-87): Publications continue to carry a major part of the Centre's information service. They contributed about 40 per cent of the items of information service delivered in 1988-89. As the Centre's electronic strategy gathers further momentum, the publication program will increasingly rely on electronic rather than print-on-paper delivery.

Drawing on its experience with microcomputers, the Centre is moving away from traditional publication methods, and is now part way through the transition to desktop publishing. This technology, now reasonably well established, promises shorter publication times and reduced costs without sacrifice of first-class quality. The coming year will see the Centre produce almost all its publications using desktop methods.

As an experiment, the last three issues of CCINFOdisc have carried selected Centre publications in electronic form. Techniques have now been evolved by Centre staff for carrying all publications and their diagrams on CCINFOdisc. Electronic instructions visible only to a computer enable an office microcomputer system equipped with a laser printer to "downprint" from CCINFOdisc a near facsimile of the original document faithful to print style, diagrams, and even the Centre's widely recognized logo.

Thanks to these techniques, the Centre can now distribute its publications in electronic form to Canadian workplaces at a fraction of the corresponding "print-and-paper" costs. Several Canadian organizations, including Labour Canada and the Canadian Standards Association, as well as several non-Canadian organizations, have expressed interest in exploring this development as a means of economically meeting their ever-growing information responsibilities.

Establishing a National Electronic Information Resource for Public Access (originally identified in 1986-87): The Centre has created the national electronic resource in occupational health and safety. This is now fulfilling major information needs of companies, workers, and the public about workplace chemicals.

By December 1988, 473 companies were contributing their Material Safety Data Sheets to the TRADE NAMES data base, an average of 24 additional companies each month.

The records development process has been designed for optimum efficiency by the establishment of techniques for electronic transfer of records, where possible. An increasing number of new record collections is now being received in electronic form.

Many individuals and organizations subscribe to CCINFOdisc specifically to access them for the purposes of the Workplace Hazardous Materials Information System.

E. Program Effectiveness

The effectiveness of the Program is measured against its objective of (a) providing information which is trustworthy, comprehensible, intelligible, and (b) facilitating the search for common ground among the workplace stakeholders.

Occupational health and safety legislation depends on information because information is the single most important strategy open to governments to achieve implementation and enforcement.

Lack of such information at the workplace is the chief cause of problems in occupational health and safety in the workplace. Symptoms of the problems include not only deaths, injuries, and diseases, but also concerns that may be serious enough to bring work to a standstill, and rising workers' compensation payouts, which are at an all-time high.

The Centre evaluates the effectiveness of its programs directly by monitoring feedback about the relevance and quality of information for completeness, usefulness, clarity, and timeliness, and indirectly through a variety of indicators. Figure 5 shows that the average rating of user satisfaction based on user feedback cards of the Inquiries Service scored 86 out of a possible 100 per cent. Of the four factors, timeliness scored least well, prompting the Centre to continue searching for faster as well as more economical ways of analysing, interpreting, preparing, quality-assuring, and transmitting information which the workplace stakeholders need.

Figure 5: Inquiries Service - User Satisfaction

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87	Actual 1985-86
% of Inquiries Completed within 4 Weeks	64	64	64	67	67
User Satisfaction (%)					
Clarity (%)	88	88	90	88	*
Completeness (%)	86	86	86	86	*
Usefulness (%)	88	88	90	88	*
Timeliness (%)	82	82	78	82	*
Overall Rating (%)	86	86	86	86	84

*Method of measurement changed after 1985-86.

The Centre's information leads to workplace change, such as improvements in working conditions, methods, and procedures, by providing a reasonable and trustworthy basis on which managers and workers can act.

The program evaluation, reported in the previous year's Part III, 1988/89 Main Estimates and the Annual Report, explored various circumstances of use of the Centre's information. It was found to contribute to improved safety practices in the workplace in the range of 20-69 per cent of instances, depending on the type of questions asked.

Examples of spontaneous and indirect feedback are:

- In connection with the workshop on a changing role for occupational health and safety professionals, congratulations were given to the Centre "for breaking down barriers".

- A report in the specialist press, in connection with heat stress problems at Ford's truck plant in Oakville, revealed that the company's industrial hygiene department and the union are both using or even relying on information provided by the Centre.

The Centre seeks to increase awareness of the importance of information in occupational health and safety. Indirect indicators of success include:

- Growth in demand for the Centre's information that continues nationally and internationally.

- Selection by the World Health Organization Poison Control Centre project, supported in part by the International Development Research Centre, of CCINFOdisc as the information vehicle for the project.

- The World Health Organization's requesting copies of the Centre's publications, "A User's Guide to the MSDS" and "An Explanation of MSDS Terms", to support a series of discussions aimed at standardizing terminology used in Geneva.

- The request by CIS, the information service of the occupational health and safety branch of the International Labour Office, for permission to reprint INFOGRAMS for redistribution throughout the developing world.

- The "special offer" by CIS of an annual subscription to CIS publications and services "bundled" with a subscription to CCINFOdisc.

- The use of the Centre's CHEMINFO data bank by the Western Australian Occupational Health and Welfare Department for its work on a national data base on hazardous substances.

F. Performance Information and Resource Justification

1. Overall Performance

The Performance of the Centre's information service, overall, is shown in Figure 6. Data are shown for the three methods of providing ready-to-use information: responding to inquiries, providing the cross-Canada electronic service through CCINFOdisc and CCINFOline, and producing and distributing publications.

To compare one year to another and to review the relative cost-effectiveness of the methods of delivery, a unit of measurement was devised by the Centre. Called the Item of Information Service, it uses a response to an inquiry as the benchmark against which all other methods are measured, and on which weighting factors are based, see footnote to Figure 6. The purpose of the weighting factors is to relate all types of information service to the benchmark.

Items of Information Service increased 166 per cent from 1986-87 to 1987-88 (from 1985-86 to 1986-87 it increased 92 per cent). Items of Information Service delivered by the Inquiries Service increased 65 per cent; by publications, 137 per cent; by electronic methods, 272 per cent. Thus, more of the burden of delivering information fell on the cost-effective electronic methods and publications, and less on the Inquiries Service, all as planned.

Figure 6: Growth of Information Service
Measured as Items of Information Service

Items of Information Service delivered from 1981 to 1987-88.

Fiscal Year	CCINFOline and CCINFOdisc	Publications	Inquiries	Total Items of Information Service*
1987-88	53,765	35,794	17,758	107,317
1986-87	14,466	15,085	10,759	40,310
1985-86	7,332	5,769	7,840	20,941
1984-85	4,140	3,499	5,190	12,829
1983-84	3,636	2,290	4,172	10,098
1982-83		1,416	2,421	3,837
1981-82			1,800	1,800

*One Item of Information Service is equal to any one of the following:

1 response to one inquiry,
1 access to a CCINFOline data base,
1/12 of each CD-ROM disc distributed,
10 copies of each technical publication distributed,
20 copies of each issue of "At the Centre" distributed,
20 copies of each INFOGRAM distributed, or
1,000 circulation of a Centre piece reprinted elsewhere.

Figure 7 shows the demand for information service and the capability to deliver it predicted from 1988-89 through to 1991-92. The picture is of continuing growth in demand. As the demand grows, the burden will fall increasingly on the electronic service and publications, the most cost-effective means for coping with it. In this way, the Centre, financed from a limited budget, brings information service to an unlimited number of Canadians. And the ever-present pressure on capability will ensure that the Centre is quick to explore and put to profit technological development, as it did with CCINFOdisc.

Figure 7: Predicted Demand for Information Service
Items of Information Service 1988-89 to 1991-92

Fiscal Year	CCINFOline and CCINFOdisc	Publications	Inquiries	Predicted Demand Items of Information Service
1988-89	116,200	74,770	24,000	214,970
1989-90	288,750	92,170	30,000	410,920
1990-91	468,520	112,470	36,000	616,990
1991-92	648,520	131,270	42,000	821,790

2. Cost-efficiency

Figure 8 shows the cost per Item of Information Service for recent years. Cost is derived by dividing total expenditure for the Centre as a whole by the total of Items of Information Service. The Figure demonstrates the diminishing cost per Item of Service delivered, that is, rising cost-efficiency.

Figure 8: Cost Per Item of Service

Year	Items of Information Service: Total	Cost per Item of Information Service ($)
1989-90 Main Estimates	410,920	20
1988-89 Forecast	214,970	44
1987-88	107,317	72
1986-87	40,310	193
1985-86	19,674	334
1984-85	11,935	642

3. Quality of Service

The Inquiries Service keeps the Centre firmly in touch with the real information needs in occupational health and safety in Canadian workplaces. It responds to continually rising demand. It is still the face of the Centre for many Canadians. Its standards and quality must be maintained even though use of the electronic and publications media must accelerate relative to it if the Centre is to effectively meet Canadian information needs in occupational health and safety. For all these reasons, the Inquiries Service continues as a longstanding initiative that remains to be the subject of close and continuing scrutiny. Through feedback cards and other data, the quality of service is continuously monitored.

The Inquiries Service provides answers in confidence to individual questions from organized and unorganized labour, large and small business, governments, professionals, the media, and others. It is not a document-based reference service, but a program providing authoritative, solution-oriented scientific and technical information. All material produced to answer inquiries is indexed and stored electronically for subsequent use for inquiries, Centre data base records, and Centre publications. The Centre's efficient use of these reusable pieces of quality-assured, understandable information enables it to cope with the continually rising demand.

The Inquiries Service backs up CCINFOline, CCINFOdisc, and the publications program, which provide an increasing proportion of the Items of Information Service delivered by the Centre. As the amount of material available in CCINFO grows, and the penetration of the electronic service increases, more and more working Canadians are served instantly in their own workplaces. This transfers the information burden from the Inquiries Service to self-service. In addition, the stock of electronic reusables helps the Inquiries Service respond more and more efficiently to questions from people who do not yet have access to CCINFO.

Figure 9 shows the response time to inquiries. It can be concluded that timeliness of service was generally maintained despite the increase in user demand.

Figure 9: Number of Inquiries Completed

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87	Actual 1985-86
Inquiries					
No. of Inquiries received	33,000	26,000	17,334	12,897	7,855
No. of Inquiries completed	30,000	24,000	17,758	10,759	7,840
% of Inquiries completed within 4 weeks	64	64	64	67	67

Figure 10 shows the sources of inquiries received since 1986. Figure 11 shows the distribution of inquiries by broad subject area.

Figure 10: Sources of Inquiries (%)

Sources of Inquiries Received by Group Type	1986-87	1987-88	1988-89 (Apr-Aug)
Labour	25.0	26.0	20.0
Employer	33.0	41.0	57.0
Government	15.0	15.0	11.0
Health and Safety Organizations	3.0	2.0	2.0
Media	1.0	1.0	1.0
Educational Institutions	6.0	7.0	2.0
Non-affiliated Professionals	13.0	5.0	3.0
Group Type Unknown	4.0	3.0	4.0
	100.0	100.0	100.0

Figure 11: Broad Subjects of Inquiries Received (%)

Broad Subjects of Inquiries Received	1986-87	1987-88	1988-89 (Apr-Aug)
Chemical hazards, trade names, industrial processes	68.0	66.0	70.0
Physical hazards	6.0	5.0	4.0
Statistics	2.0	2.0	2.0
General legal	1.0	1.0	1.0
Medical, psychosocial, biological	6.0	6.0	4.0
Safety, ergonomics, occupational health and safety administration	7.0	8.0	7.0
Referrals	2.0	3.0	5.0
Other	8.0	9.0	7.0
	100.0	100.0	100.0

4. Growth in Electronic Network

Figure 12 shows the growth of CCINFOline. Figure 13 shows the rise in subscriptions to CCINFOdisc, which will become the main network for distributing occupational health and safety information.

Figure 12: Organizations Connected to CCINFOline, Yearly Total and Cumulative

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87	Actual 1985-86
Organizations connected during year	360	360	256	287	145
Cumulative total of organizations connected	1478	1118	758	502	215

Figure 13: Subscriptions to CCINFOdisc, Yearly Total and Cumulative

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87
New subscriptions to CCINFOdisc during year	4000	2128	829	43
Cumulative total of subscriptions	7000	3000	872	43

5. Access to the Electronic Network

Since the limits of the existing computer's processing capacity had been reached, a new computer system was installed in 1988-89. It improved the speed of computer processing for development, maintenance and use of the data bases to a level which can meet the demands.

A measure of the distribution of information through an electronic network is the number of times each of its data bases is accessed by its users. Figure 14 shows the data for CCINFOline.

Figure 14: CCINFOline Access

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
No of times accessed	48,000	36,000	10,465

6. Data Bases and Records

Electronic Information Service: The Service provides access to occupational health and safety information using fast and simple search methods. It contains 26 data bases which are available on CCINFOline and CCINFOdisc. The latter includes Videotex Information Packages that use colourful graphs and animation to explain technical concepts in an easy-to-read form. It also provides entire texts on topics including the Centre's Chemical Hazard Summaries. As previously mentioned, such text is soon to be supplemented with diagrams, a significant advance.

For an electronic information network to be useful, it must contain data bases of ready-to-use and current information. Data bases are compiled of records. Growth is measured in the cumulation of records. But cumulation of records alone does not display the work of keeping the records up to date, a significant task. And records vary considerably in their length and content and, hence, their potential for delivering information.

Figure 15 shows the Centre's progress in creating the occupational health and safety data bases that increasingly bear the major burden of the information demand of the public.

Figure 15: Data Base Records Created

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87	Actual 1985-86
No of records created during year	27,000	27,000	21,434	19,334	19,902
Cumulative total, including records supplied by other organizations	343,894	316,894	289,894	268,460	249,126

7. Free Exchange and Bartering

Free exchange of information takes place through national and international information exchange. The exchange brings information to the Centre and distributes information from the Centre. For example the Centre:

- continued information exchange arrangements with the US National Insitute for Occupational Safety and Health and the Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail of the ILO in Geneva.
- established information exchange arrangements with the New Jersey Department of Health.
- signed a memorandum of understanding on information exchange arrangements with the Canadian Standards Association.

Because of the extremely high costs of creating data bases, the Centre seeks increasingly to barter its data bases and technological expertise for data bases from other organizations and countries. The essence of bartering is that no money changes hands. But there are benefits besides the obvious one of economy. One in particular is the ease and speed with which such arrangements can be instituted, in contrast to the inevitably lengthy procedures involved, say, in government procurement. The Centre's electronic information store grows more quickly than could possibly be the case if it purchased its information in the fashion usual for large, public organizations (not that it would ever command the resources for such an expensive process).

By bartering, the Centre has already provided Canadians with the most complete, up-to-date, and economical occupational health and safety electronic information resource in the world today. It is estimated that the Centre would have to pay $4.6 million if it purchased the information commercially (see page 36). Enhanced bartering will enable it to bring even more information to Canadians, to meet their expanding needs. (See supplementary information on page 38 for further details.)

8. Publications

No matter how effective the growth of the electronic network, print-on-paper information continues to be important. Figure 16 shows the data. User demand for the Centre's publications continues, as it meets the need for creditable and useful workplace information.

Even though the Centre's publications service is carefully targeted to particular audiences, this method of distribution is expensive. The next challenge for the Centre is to find more economical means for achieving the same social purposes. The CCINFOdisc for publications is an important step in this direction. Reprint arrangements have been discussed with several provinces and major Canadian employers. Such arrangements enable the Centre to bring health and safety information to more Canadians in a manner that prevents the costs of print, paper, and distribution from falling wholly on the Centre. Here is an important mode of cost avoidance that the Centre proposes to enhance.

Figure 16: Publications, Distribution

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87	Actual 1985-86
The Centre's publications	198,000	150,000	123,479	52,932	22,852
"At the Centre"	200,000	150,000	112,501	81,223	28,000
Articles (including Ramazzini)	3,000,000	2,300,000	2,251,459	3,758,395	786,602
INFOGRAMS	330,000	300,000	285,101	73,108	-

Reaching Policy Makers with Publications: The Centre's workshops bring together stakeholders to seek out the common ground in occupational health and safety. The Centre prepares the proceedings, the product of the workshops, for distribution to participants. The proceedings provide a valuable information service to audiences interested in occupational health and safety policy from the perspectives of government, labour and employers.

Reaching Health and Safety Committees with Publications: Most Centre publications are aimed at health and safety committees. Over the last decade, nearly all Canadian jurisdictions have moved to create joint health and safety committees. They have increasingly turned to Centre publications to help them resolve their health and safety problems.

1988 was the year of the Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS). This places major information responsibilities on chemical suppliers, including a requirement to provide material safety data sheets (MSDS) which describe the product's hazards and the appropriate precautions. It places information and training obligations on employers. Thousands of workplaces are using the Centre's publications, "A User's Guide to the MSDS" and "An Explanation of MSDS Terms", because these have been so well received by occupational health and safety committees. Equally encouraging was the response to the newly launched publications, "Working Safely with ... .", a series aligned with WHMIS hazard classes. Canadian workplaces greeted the first four with enthusiasm. More are planned for the coming year.

Despite the almost overwhelming attention Canadian workplaces paid to WHMIS, the Centre experienced a continuing strong demand for publications that describe occupational diseases and their prevention. During the year, five new titles were added to this series, with more planned for 1989-1990.

The Centre began to detect signs of renewed interest in safety and accident prevention in 1988. Manifestations of such interest included the popularity of the Centre's publication that describes how to develop an accident prevention program.

Reaching Workers with Publications: The Centre's publications reach workers directly through its INFOGRAMS, illustrated one-page sheets. Launched in 1987 to provide safety information, this series has been expanded to include occupational disease and ergonomics, as well as chemicals and new titles in safety.

INFOGRAMS received international recognition during 1988. As mentioned on p 20, CIS, the occupational health and safety branch of the International Labour Office, requested permission to reprint INFOGRAMS for redistribution throughout the developing world. This international cooperation presents the Centre with the opportunity to involve other countries in multilingual translation of Centre information. Such translation would help the Centre reach many of those Canadians unable to read the technicalities of occupational health and safety in either of Canada's official languages, an emerging problem of hitherto unsuspected dimensions.

Reaching the General Public with Publications: To disseminate information to the general public, the Centre prepares and distributes Ramazzini's Corner. In question-and-answer format, Ramazzini's Corner is a print-ready column, authored chiefly by Centre staff, on current occupational health and safety topics. It is circulated twice monthly to a network of 180 magazines, community newspapers and organizational newsletters. For the third year in succession, the 1988-1989 circulation exceeded two million readers. This is an audience that may at times be poorly served with occupational health and safety information.

To broaden the base of interest and to further build circulation, the Centre surveyed the Ramazzini network in 1988-89. The results indicated that with minor changes further growth in circulation can be expected in coming years.

"At the Centre", the Centre's journal, is increasingly accepted as an authoritative source of information and comment on occupational health and safety. In 1988-89, bi-monthly circulation reached 30,000.

The Centre also stimulated public awareness of occupational health and safety and its service through public service radio announcements carried without charge by broadcasting companies across Canada.

9. Visitors

A measure of the relevance of an organization's work to the problems of the world in which it operates is the number and diversity of visitors it receives. The Centre hosted many Canadian visitors including numerous representatives of chemical companies, and users of chemicals. It also hosted representatives of all levels of government, management, and labour as well as professionals and students from all parts of the country, and visitors from Africa, Australia, Barbados, Denmark, Finland, France, India, Malaysia, Republic of Singapore, Sweden, Switzerland, Taiwan, United Kingdom, and the United States of America.

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

Figure 17: Details of Financial Requirements by Object

(thousands of dollars)	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Personnel			
Salaries and Wages	6,275	5,629	4,963
Contributions to employee benefit plans	938	617	562
Other Personnel Costs	53	55	19
	7,266	6,301	5,544
Goods and Services			
Transportation and Communication	107	852	651
Information	1,125	843	431
Professional and Special services	435	434	267
Rentals	67	53	62
Purchased repair and upkeep	257	226	177
Utilities, materials and supplies	243	243	523
Other subsidies and payments			
	2,234	2,651	2,111
Total operating	9,500	8,952	7,655
Capital - Acquisition of equipment	216	916	216
Total expenditures	9,716	9,868	7,871
Less: Revenues credited to Vote	1,452	441	187
	8,264	9,427	7,684

2. Personnel Requirements

Figure 18: Details of Personnel Requirements

	Person-Years			Current Salary Range	1989-90 Average Salary Provision
	89-90	88-89	87-88		
Management	5	5	5	56,200 - 123,400	86,939
Scientific and Professional					
Scientific Research and Medicine	66	66	53	30,521 - 95,810	52,387
Library Science	2	2	2	20,042 - 52,255	36,400
Administrative and Foreign Service					
Administrative Services	10	10	9	15,178 - 64,300	36,755
Information Services	8	8	7	15,055 - 59,100	36,612
Translation	3	3	3	18,000 - 58,569	42,021
Other	4	4	5	14,100 - 63,177	42,987
Administrative Support					
Data Processing	9	-	-	14,912 - 41,666	33,119
Clerical and Regulatory	17	49	42	14,338 - 35,194	24,528
Secretarial, Stenographic and Typing	23	-	-	14,210 - 35,419	24,448
Operational					
General Services	2	2	2	14,755 - 44,350	27,974

Note: The person-year columns display the forecast distribution of the person-years for the Program by occupational group. The current salary rate column shows the salary ranges by occupational group at October 1, 1988. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Revenue

Cost recovery will be a major concern of the Centre. Emphasis will be placed on financing new or extended services through user contributions without distorting the Centre's public service or without departing from the principles and policies laid down by the Governing Council. Figure 19 presents in detail the various sources of cost-recovery revenue.

Figure 19: Cost-recovery Revenue Sources (thousands of dollars)

Cost-recovery revenue	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88	Actual 1986-87	Actual 1985-86
CCINFOdisc	700	250	81	4	
Workshops/conferences	147	147	61	-	
Miscellaneous*	605	44	45	59	5
	1,452	441	187	63	5

*Miscellaneous includes CCINFO tapes, publications, videocassettes, technical services and CAALL-OSH

4. Net Cost of Program

The Canadian Centre for Occupational Health and Safety 1988-89 Estimates include only authorities to be voted. Consideration on a full-cost basis must include services provided without charge. Details of such costs are outlined in Figure 20.

Figure 20: Total Cost of the Program for 1989-90

(thousands of dollars)	Main Estimates 1989-90	Add* Other Cost	Total Program Cost	Less** Revenue	Estimated Net Program Cost 1989-90	Estimated Net Program Cost 1988-89
	9,716	288	10,004	1,452	8,552	9,713

* Other cost of $288,000 consists of:

- accommodation received without charge by Public Works Canada 271,000
- cheque issue and other accounting services received without charge from Supply and Services Canada 17,000

** Revenues of $1,452,000 consist of:

- revenue credited to the Vote

(See Figure 19 for additional details on revenue.) 1,452,000

Cost sharing: The Centre shares its costs with the stakeholders. Significant costs are borne by them through the contribution they make to the development of the information and the system.

The value in dollars of some information contributed by companies, national and international organizations is shown in Figure 21. All such noncash revenues should be accounted for in the total cost of the Program, once the total has been compiled.

Figure 21: Examples of Dollar Values of Contributions of Information, the Costs that the Centre Would Have to Pay if it Purchased the Information Commercially

Type of Information	Cost per Item ($)	No of Items	Total Value ($)
Material safety data sheets	250	12,000	3,000,000
Update records for acquired data bases	50	30,000	1,500,000
Records for Centre-built data bases			
Case law	100	1,180	118,000
Fatality reports	100	234	23,400
Value received			$4,641,400

B. Electronic Information Services

Through cooperative arrangements, the Centre has compiled and maintained the world's largest electronic collection of updated Material Safety Data Sheets. Again through cooperation, it has obtained at no cost the services of major sectors of the electronic industry in promoting CCINFOdisc, and a nationwide network of redistributors of the Centre's information. Through cooperative arrangements, the Centre has acquired at no cost certain massive and important data bases, such as NIOSHTIC and RTECS.

Such cooperation enables the Centre to provide a national service which Canadians have shown they need and want, at modest cost. The electronic core of the service represents a central resource of wide usefulness for many purposes, some of which are only now starting to be recognized. The convergence on occupational health and safety of information needs in agriculture, environment, and transportation of dangerous goods points increasingly to the usefulness, not to say economy, of a such a resource. Its particular attraction is that, thanks to CCINFOdisc, it is a central resource that can be readily and economically decentralized for use in any number of microcomputers. Here is the new information economy acting on occupational health and safety in a way that spreads the cost burden widely.

Needs are converging for information about chemicals in the workplace, on the farm, in the home, and in the environment because users of the information expect to find all they need in one place, without having to interrogate a multitude of agencies and organizations. With (1) the data bank, Chemical Information On-line, and (2) the increasing cooperation, which goes well beyond chemicals, the Centre is uniquely poised to meet these and other expectations, which seem set to grow well into the 90s.

1. Chemical Information On-line (CIOL)

This is a data bank of data bases of chemical information, as follows.

- TRADE NAMES: Based on manufacturer (supplier) Material Safety Data Sheets for proprietary chemical products. Its French version is NOMS DE MARQUE.

- CHEMINFO: Contains health and safety information on individual chemical substances which may form the ingredients in trade name products; INFOCHIM is its French version.

- RTECS: The computerized version of the NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances with coded data replaced by text; a French translation of this data base is produced and provided by the Centre.

- REGULATORY INFORMATION ON PESTICIDE PRODUCTS (RIPP): Identifies and describes products registered in Canada under the Pest Control Products (PCP) Act; prepared in collaboration with Agriculture Canada. Its French version is RENSEIGNEMENTS ET INFORMATION SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES (RIPA).

- PEST MANAGEMENT RESEARCH INFORMATION SYSTEM (PRIS): Comprises six data bases covering many aspects of pest control product development, from first introduction in Canada for research, up to registration. PRIS is managed and developed by the Scientific Information Retrieval Section (SIRS) of Agriculture Canada. The French version is called, SYSTEME D'INFORMATION SUR LA RECHERCHE EN AGROPHARMACIE.

- TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS (TDG): Contains health and safety information relating to packaging, shipping, and transportation of dangerous chemicals and other products.

- NIOSHTIC: Developed by the US National Institute for Occupational Safety and Health. It is a bibliographic data base with international coverage of scientific publications in occupational health and safety.

2. Cooperation

Many organizations cooperate with the Centre, and in a variety of ways, in the development of the data base collection. Examples of cooperation that is underway or the subject of serious discussions are as follows.

- National Institute for Occupational Safety and Health (US)
  - NIOSHTIC Data Base
  - RTECS Data Base
  - Manual of Analytical Methods
  - Document Information Directory System (DIDS)
  - Health Hazard Evaluations
  - Criteria Documents
  - Current Intelligence Bulletins
  - Alerts
  - National Occupational Health Survey/National Occupational Exposure Survey
  - National Occupational Health Survey, Mining
- Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail (CIS) - Geneva, Switzerland
  - CISILO Data Base
  - NICECIS Dictionary
  - CIS Chemical Data Sheets
- Agriculture Canada
  - Regulatory Information on Pesticide Products (RIPP) Data Base
  - Pest Management Research Information System (PRIS) Data Base
  - Fungicides and Fumigants Label Text

- Labour Canada
  - Directory of Occupational Safety and Health Legislation
  - Collective Bargaining Review
  - COSH Regulations
  - Guide for the Evaluation of Airborne Chemical Contaminants
  - Aviation Regulations
  - Marine Regulations
  - On Board Trains
  - Oil & Gas Regulations
- Health & Welfare Canada
  - Directory of National Pesticide Residue Limits in Foods
- International Programme on Chemical Safety (IPCS), Geneva, Switzerland
  - Environmental Health Criteria
  - Health and Safety Guides
  - International Chemical Safety Cards
- Institut national de recherche et de sécurité (INRS), France
  - INRS-R Data Bank
  - INRS-B Data Bank
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), France
  - EXICHEM Data Base
- General Electric Canada
  - Transportation of Dangerous Goods (TDG) Data Base
- Centre national de l'information chimique (CNIC), France
  - CNIC Chemical Data Sheets
- Canadian Electrical Workers' Association
  - Canadian Electrical Workers' Association Manual

- Ryerson Polytechnical Institute
  - AIDS bibliographic data base
- Environment Canada
  - Domestic Substances List and Non-domestic Substance List
- Canadian Standards Association (CSA)
  - Standards and Directories Data Base
- New Jersey Department of Health - United States
  - New Jersey Department of Health Hazardous Substance Fact Sheets
- General Electric Company (US)
  - updating of Transportation of Dangerous Goods
- Ministry of the Environment (Ontario) jointly with Michigan Department of Natural Resources
  - development and installation of Chemical Evaluation Search and Retrieval System (CESARS) data base
- Northwest Territories, Department of Justice
  - development of a native-language version of EXCAVATION SAFETY - videotex
- Denison Mines Limited
  - development of a videotex information package on radiation health and safety for uranium mine workers
- Ontario Hospital Association (OHA)
  - development of a videotex information package on assessing clients for lifts and transfers and also assistance with data input the for TRADE NAMES data base
- McMaster University
  - investigation of an alternative delivery system for the TRADE NAMES Data Base

- Canadian chemical suppliers (over 400 in total)
  - Material Safety Data Sheets
- Canadian mines inspectorates
  - records of mining incidents
- Commercial publishers of legal information and other organizations producing such information
  - occupational health and safety case law summaries
- Organizations undertaking noise level surveys
  - noise level survey reports
- Coroners and medical examiners from across Canada
  - reports on fatalities related to occupational health and safety
- Professional and industrial associations and governments
  - collections of studies, people and organizations in occupational health and safety for the Canadian Studies, Resource People and Resource Organizations data bases.

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Budget des dépenses 1989-1990

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1990-III-74
ISBN 0-660-54743-0

Budget des dépenses 1989-1990

Partie III

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Préface

Conçu pour servir de document de référence, le présent plan de dépenses propose à ses utilisateurs différents niveaux d'information pouvant répondre à leurs besoins propres.

Le document comprend deux sections. La section I présente un aperçu et une description du Programme, des données de base, les objectifs et les perspectives en matière de planification ainsi que des données sur le rendement qui servent à justifier les ressources demandées. La section II fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée des autorisations de dépenser provenant de la Partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics. Cette façon de procéder a pour objet d'assurer une certaine continuité avec les autres documents budgétaires et de permettre l'évaluation des résultats financiers du Programme au cours de l'année écoulée.

Ce document permettra au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépenses qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1989-1990 — 4
B. Emploi des autorisations en 1987-1988 — 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1989-1990
   1. Points saillants — 6
   2. Sommaire des besoins financiers — 7
B. Rendement récent
   1. Points saillants — 8
   2. Examen des résultats financiers — 9
   3. Tendances concernant les besoins financiers — 9
C. Données de base
   1. Introduction — 10
   2. Mandat — 11
   3. Objectif du Programme — 11
   4. Description du Programme — 12
   5. Organisation du Programme en vue de son exécution — 12
D. Perspective de planification
   1. Facteurs externes qui influent sur le Programme — 14
   2. Initiatives — 15
   3. Etat des initiatives annoncées antérieurement — 16
E. Efficacité du Programme — 19
F. Données sur le rendement et justification des ressources — 22

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme
   1. Besoins financiers par article — 35
   2. Besoins en personnel — 36
   3. Revenu — 37
   4. Coût net du Programme — 38
B. Services d'information électroniques — 40
   1. Information chimique en direct — 41
   2. Collaboration — 42

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1989-1990 — Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits (en milliers de dollars)		Budget principal 1989-1990	Budget principal 1988-1989
	Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail		
15	Dépenses du Programme	8 264	9 427
	Total de l'organisme	8 264	9 427

Crédits - Libellé et sommes demandées

Crédits (dollars)		Budget principal 1989-1990
	Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail	
15	Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail Dépenses du Programme	8 264 000

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1989-1990				Budget principal 1988-1989
	Budgétaire				
	Fonctionnement	Dépenses en capital	Moins : recettes à valoir sur le crédit	Total	
Conseil des gouverneurs et Bureau exécutif	516			516	389
Président et personnel du Centre	8 984	216	1 452	7 748	9 038
	9 500	216	1 452	8 264	9 427

B. Emploi des autorisations en 1987-1988 — Volume II des Comptes publics

Crédits (dollars)		Budget principal	Total disponible	Emploi réel
	Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail			
15	Dépenses du Programme	7 665 000	7 684 109	7 683 852
	Total du Programme - Budgétaire	7 665 000	7 684 109	7 683 852

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1989-1990

1. Points saillants

- Doubler la prestation du service d'information au public en réponse à la demande. (Voir page 24.)

- Au moyen de la technique du disque compact, innover dans le domaine de la diffusion électronique de publications incluant des diagrammes (ce qui n'était pas possible auparavant) pour une fraction de ce qu'il en coûterait pour le faire sur papier. (Voir pages 16 et 31.)

- Atteindre un total cumulatif de 7 000 abonnés au disqueCCINFO. (Voir page 16.)

- Porter le nombre d'organismes appartenant au réseau de la ligneCCINFO à 1 478. (Voir page 28.)

- Offrir les capacités technologiques et les bases de données du Centre en échange d'autres bases de données de manière à augmenter la circulation et la portée des bases de données entrées sur le disqueCCINFO sans augmentation du coût pour le Centre. Promouvoir le libre échange d'information sur l'hygiène et la sécurité au travail entre le Canada, les autres pays et la communauté internationale. (Voir pages 30 et 42.)

- Porter le chiffre de la récupération des coûts de 441 000 $ en 1988-1989 à 1 452 000 $ (Voir pages 10 et 37.)

2. Sommaire des besoins financiers

Les besoins financiers du Centre sont présentés au tableau 1, tant pour le Budget des dépenses que pour l'année financière en cours.

Tableau 1 : Besoins financiers

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Différence
Conseil des gouverneurs, Bureau exécutif et comités	516	387	129
Président et personnel du Centre	9 200	9 481	(281)
	9 716	9 868	(152)
Moins : recettes à valoir sur le crédit	1 452	441	1 011
	8 264	9 427	(1 163)
Années-personnes	149	149	-

Explication de la différence : Les prévisions pour 1989-1990 (qui sont fondées sur les renseignements dont la direction disposait au 12 janvier 1989) sont inférieures de 1 163 000 $, soit 12 %, à celles du Budget des dépenses principal de 1988-1989. Cette différence est due principalement aux efforts pour générer des recettes nettes supplémentaires en vertu du crédit et à une réduction des biens et services conformément à la politique du gouvernement visant la récupération des coûts.

B. Rendement récent

1. Points saillants

Au cours de 1987-1988, le Centre a répondu à une demande croissante pour ses services d'information, particulièrement les renseignements offerts électroniquement :

- Promotion du disqueCCINFO. Les abonnements au disqueCCINFO ont atteint le total cumulatif de 872 par rapport aux 800 qu'on avait prévus et au total de 43 pour les trois derniers mois de l'année précédente. Ceci représente une augmentation annuelle de 500 % par rapport à l'exercice 1986-1987. (Voir page 28.)

- Augmentation de la production et de la distribution des publications. Le Centre a distribué 123 479 publications par rapport aux prévisions de 71 200. L'année précédente, on avait distribué 52 932 publications. Ceci représente une augmentation de 233 % par rapport à l'exercice 1986-1987. (Voir page 32.)

- Réponse aux demandes de renseignements reçues des employeurs et travailleurs de la petite et de la grande entreprise. Le Centre a répondu à 17 758 demandes par rapport aux prévisions de 16 000. Le total de l'année précédente avait atteint 10 759. Ceci représente une augmentation de 65 % par rapport à l'exercice 1986-1987. (Voir page 26.)

- Raccordement des organismes au réseau de la ligneCCINFO. Le Centre a raccordé 758 organismes par rapport aux prévisions de 702. Le total de l'année dernière avait atteint 502. Ceci représente une augmentation de 51 % par rapport à l'exercice 1986-1987. (Voir page 28.)

- Organisation des ateliers. Le Centre a organisé quatre ateliers. L'année précédente on avait organisé un atelier. (Voir page 17.)

2. Examen des résultats financiers

Les résultats financiers sont présentés au tableau 2.

Tableau 2 : Résultats financiers en 1987-1988

(en milliers de dollars)	1987-1988		
	Réel	Budget principal	Différence
Conseil des gouverneurs, Bureau exécutif et comités	342	346	(4)
Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail	7 529	7 439	90
	7 871	7 785	86
Moins : recettes à valoir sur le crédit	187	120	(67)
	7 684	7 665	19
Années-personnes	128	130	(2)

Explication de la différence : Les dépenses en 1987-1988 étaient de 19 000 $ supérieures au montant prévu dans le Budget des dépenses. Ces fonds ont été accordés par le Conseil du Trésor pour couvrir les coûts dus aux congés de maternité à partir du crédit des éventualités 5.

3. Tendances concernant les besoins financiers

En novembre 1988, le Conseil du Centre a soumis au Conseil du Trésor un Plan en réponse à la demande de ce dernier voulant que le Centre adopte une politique vigoureuse de récupération des coûts. Le Plan prévoit une méthode de récupération conforme à un principe fermement établi dès le début par le Conseil et selon lequel le coût ne doit pas entraver l'accès à l'information. En vertu de ce Plan, l'information est gratuite, mais certains frais de distribution encourus par le Centre sont récupérés de diverses sources au lieu d'être transmis uniquement aux usagers.

C'est en grande partie grâce au succès du disque CCINFO (le disque compact du Centre décrit en page 16) que le Centre a réussi à augmenter le chiffre de son objectif de récupération des coûts, soit 1 452 000 $ pour 1989-1990 par rapport à 441 000 $ en 1988-1989.

Le Centre est bien placé pour augmenter ses objectifs de récupération des coûts dans les années à venir grâce aux économies que la technique CD-ROM permettra sans doute de réaliser grâce au perfectionnement et la facilité de production des disques et grâce aussi à l'augmentation des ventes au Canada et à l'étranger. Il y a raison de croire que le disqueCCINFO est déjà l'application la plus perfectionnée et la plus répandue au monde dans le domaine du disque compact à mémoire morte.

Tableau 3 : Proportion des recettes nettes en vertu du crédit, par rapport aux dépenses du Programme

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Prévu 1987-1988	Réel 1986-1987	Réel 1985-1986
Dépenses du Programme	8 264	9 427	7 684	7 778	6 687
Recettes à valoir sur le crédit	1 452	441	187	63	5
% du total	17,6	4,7	2,4	.8	-

C. Données de base

1. Introduction

Le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail a été fondé pour promouvoir le droit fondamental des Canadiens à l'hygiène et à la sécurité sur les lieux de travail.

Le Conseil qui gouverne le Centre se compose d'un président du Conseil et de gouverneurs représentant les gouvernements (fédéral, provinciaux, territoriaux), les employeurs et les travailleurs. C'est un bel exemple de collaboration tripartite réussie. Dès le début, le Conseil décida de lancer le Centre dans la voie de la diffusion d'information. La sagesse de cette décision devient de plus en plus évidente au fur et à mesure que se développe la demande pour les services du Centre. Dans la dernière version du Plan de développement, établie en 1988, le Conseil réaffirme l'importance primordiale de l'information.

Le Centre constitue la ressource nationale d'information en hygiène et sécurité au travail. Il procure de l'information prête à utiliser en répondant à des demandes de renseignements particulières, en organisant un service électronique d'un bout à l'autre du pays et en produisant et distribuant des publications. En organisant l'information sous une forme réutilisable, le Centre est en mesure de faire face à la demande. Le recours à l'électronique pour diffuser de l'information fiable sous forme de documents réutilisables représente une méthode particulièrement économique pour assurer la prestation du service à l'échelle nationale.

Les principaux clients du Centre appartiennent aux milieux des travailleurs, des employeurs, des gouvernements, des organismes d'hygiène et de sécurité, de la presse, des institutions d'enseignement et des professionnels. Le Centre collabore également avec des organismes canadiens et étrangers pour le développement de son service d'information électronique. C'est grâce à la collaboration des gouvernements, du secteur privé, des syndicats et de diverses organisations que ce service a réalisé des progrès aussi importants.

2. Mandat

La Loi sur le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail a été promulguée en avril 1978. Le Centre a pour mandat de promouvoir le droit fondamental des Canadiens à un milieu de travail salubre et exempt de danger, mais il ne dispose d'aucun pouvoir de réglementation. Les travailleurs canadiens constituent, aux termes de la Loi, la clientèle du Centre.

Le Centre rend compte de ses activités au Parlement par l'entremise du ministre du Travail, en tant que société inscrite à l'annexe B de la Loi sur l'administration financière. Il ne fait pas partie de Travail Canada.

3. Objectif du Programme

Fournir aux Canadiens des renseignements sur les questions d'hygiène et de sécurité au travail. Cette information doit être complète, intelligible et fiable. L'information facilite les prises de décisions, favorise les changements sur les lieux de travail, sensibilise le public à la nécessité de jouir d'un environnement de travail sain et sécuritaire et soutient l'éducation et la formation.

4. Description du Programme

Le Centre aide à améliorer l'hygiène et la sécurité sur les lieux de travail en fournissant des services d'information et de facilitation. Le service d'information comprend : la réponse aux demandes de renseignements particulières, les publications, le service électronique en direct (CCINFO) qui relie les abonnés à l'ordinateur du Centre situé à Hamilton, le service sur disque compact à mémoire morte (disqueCCINFO) et les vidéocassettes. Le disqueCCINFO, mis à jour quatre fois par année, comprend des fiches techniques sur la sécurité des substances portant sur les produits chimiques à appellation commerciale, d'autres bases de données sur les produits chimiques et l'hygiène et la sécurité en général, ainsi que des modules vidéotex. Ce service d'information aide les intervenants à prendre des décisions en connaissance de cause. La facilitation s'exerce aussi au moyen d'ateliers permettant aux parties intéressées à l'hygiène et à la sécurité au travail de définir leurs points d'entente dans ce domaine et de les élargir.

5. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure par activité : Le Programme comprend deux activités : le Conseil des gouverneurs et le Bureau exécutif qui gouvernent le Centre, d'une part, et le président et administrateur en chef et le personnel du Centre responsables de l'opération, d'autre part. Pour simplifier, les deux activités ont été combinées dans le chapitre sur le rendement et la justification des ressources du présent document.

Organisation : Par décret en Conseil, le Centre est situé à Hamilton. Le Conseil des gouverneurs se réunit au moins trois fois par année, conformément à la Loi.

Le Conseil est formé d'un président du Conseil, de 12 gouverneurs représentant les gouvernements des provinces et des territoires, de quatre gouverneurs représentant des ministères fédéraux ou des sociétés d'Etat, de 11 gouverneurs représentant les travailleurs et de 11 gouverneurs représentant les employeurs, tous nommés par le Gouverneur en conseil.

Le Bureau exécutif du Centre, présidé par le président et administrateur en chef, est constitué de neuf gouverneurs élus chaque année parmi les membres du Conseil des gouverneurs, sur la base d'une représentation tripartite. Il est autorisé à exercer les fonctions du Conseil entre les réunions de celui-ci. Le Bureau exécutif se réunit six fois par année conformément à la Loi.

Le Comité de la vérification et le Comité sur les politiques en matière d'information sont tous deux composés de gouverneurs qui rendent compte au Conseil des gouverneurs.

Le président et administrateur en chef dirige et contrôle les travaux du Centre et son personnel.

Les deux activités sont réalisées et supportées grâce à quatre directorats.

Services techniques (ST) : Ces services assurent un soutien scientifique et professionnel dans l'analyse et l'interprétation des données scientifiques touchant l'hygiène et la sécurité au travail.

Services des systèmes informatiques (SSI) : Ce groupe est chargé de mettre sur pied et d'exploiter les systèmes de recherche documentaire informatisés grâce auxquels l'information est transmise aux clients du Centre tant en direct que sur le disqueCCINFO. Il met en place les structures nécessaires à l'élaboration des bases de données et fournit aussi les services d'aide aux usagers.

Services d'information (SI) : Ce groupe répond directement aux demandes de renseignements reçues du public par écrit ou par téléphone et fournit l'information et la documentation à l'appui des services du Centre.

Services des finances, publications et administration (SFPA) : Ce groupe fournit les services de secrétariat au Conseil et à son président, au Bureau exécutif et aux comités. Il a pour rôle d'effectuer un contrôle financier et une planification centralisés, d'assurer les services de gestion, de soutien et autres services nécessaires au bon fonctionnement du Centre et de concevoir la présentation finale des publications du Centre, de les imprimer et de les distribuer; il organise les ateliers et s'occupe de la commercialisation du disqueCCINFO.

Le tableau 4 montre la répartition des ressources par directorat

Tableau 4 : Ressources par directorat/activité en 1989-1990

(en milliers de dollars)	CG	SFPA	ST	SI	SSI	Totaux
Conseil des gouverneurs, Bureau exécutif et comités	516					516
Président et personnel du Centre		2 095	2 157	1 223	2 273	7 748
						8 264
Années-personnes	4	31	45	29	40	149

D. Perspective de planification

1. Facteurs externes qui influent sur le Programme

Demande de services d'information : La demande de services d'information continue à augmenter chaque année. L'évolution des lois, par exemple les amendements à la Loi sur les produits dangereux et les législations connexes des administrations fédérale, provinciales et territoriales connues sous le nom général de Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail, ajoute à la demande déjà importante d'information sur les produits chimiques. Devant la demande croissante, le Centre se voit de plus en plus dans l'obligation d'explorer et de mettre en application toutes les possibilités offertes par les développements techniques pour distribuer l'information sous forme électronique.

L'ère de l'information : La prestation d'un service d'information qui doit être fourni en réponse aux lois sur le droit de savoir représente une dépense énorme pour les gouvernements, les entreprises et les syndicats. Certains des services d'information rendus nécessaires par la législation seront impossibles à gérer sans avoir recours à des systèmes informatisés. Or, les progrès réalisés en informatique rendent possibles des nouveaux systèmes de cueillette, de compilation, d'analyse et de distribution des données. Celles-ci peuvent maintenant être conservées dans des ordinateurs de bureau personnels en quantités que seul un ordinateur central de grande taille aurait rendues possibles il y a quelques années. On peut les diffuser si facilement et si rapidement que toute une nouvelle économie de l'information s'établit, à l'heure actuelle, à partir de l'omniprésent micro-ordinateur.

L'information est un bien qui possède des propriétés peu communes et quelque peu paradoxales. On reconnaît depuis plusieurs années qu'elle peut servir à maintes reprises sans perdre sa valeur. On ne fait que commencer à reconnaître qu'elle peut aussi être reproduite plusieurs fois et non seulement conserver, mais apparemment prendre, de la valeur. La copie électronique d'une base de données électronique ayant coûté des millions de dollars à produire peut être offerte en échange pour la copie électronique d'une autre base de données électronique ayant exigé un investissement du même ordre. L'échange électronique est pour ainsi dire gratuit en termes relatifs, mais la valeur de l'information pour les banques de données participant à cet échange a doublé.

Dans un domaine complexe et riche en information, les occasions d'échange de bases de données abondent; les banques de données prospèrent. Une banque de données entière peut être enregistrée sur un seul disque CD-ROM. Toute personne disposant d'un micro-ordinateur peut "faire jouer" un disque CD-ROM aussi facilement et pour un prix presque aussi bas qu'un adolescent faisant jouer le dernier succès musical sur disque audionumérique au moyen de sa chaîne sonore. Le marché s'ouvre tout grand au disque CD-ROM et crée ainsi une nouvelle économie de l'information.

Grâce au disqueCCINFO et à un nombre toujours plus grand d'organismes offrant des bases de données, le Centre se situe au coeur de la nouvelle économie de l'information dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité au travail. Il se tient également au pas du progrès technologique en cherchant sans relâche les moyens les plus économiques de mettre à la portée de tous les Canadiens une quantité grandissante d'information, de manière à ce que le coût ne constitue plus l'obstacle insurmontable qu'il a si souvent été par le passé.

2. Initiatives

Pour 1989-1990, le Centre n'envisage aucune nouvelle initiative importante. Il continuera à fournir de l'information sur l'hygiène et la sécurité au travail, à favoriser les changements en milieu de travail, à sensibiliser le public à l'importance de l'hygiène et de la sécurité en milieu de travail et aider les différentes parties intéressées au milieu de travail à découvrir un terrain d'entente. En 1989-1990, le Centre poursuivra les initiatives déjà identifiées en accordant une importance particulière au projet du Conseil visant la facilitation du procédé d'établissement des normes d'hygiène et de sécurité au travail.

3. Etat des initiatives annoncées antérieurement

Facilitation du processus d'élaboration des normes (mentionné pour la première fois en 1988-1989) : A la demande expresse du ministre du Travail, le Centre a élaboré un Plan de développement de cinq ans pour le Centre. Ce plan propose un processus visant à faciliter l'élaboration de normes d'hygiène et de sécurité au travail. Selon le plan, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux participant à cette initiative partageraient les frais.

Aucune dépense n'a été faite pour cette activité jusqu'à présent. Lors de la réunion du 25 janvier 1989, le Conseil a décidé de lancer le processus d'élaboration des normes avec les deux sujets suivants : les fibres minérales artificielles et l'ergonomie au service de la prévention des problèmes de dos. Il semble que les gouvernements provinciaux soient disposés à contribuer aux frais.

Les initiatives suivantes sont désormais en bonne voie et bien intégrées aux autres activités du Centre. Dorénavant, on rendra compte de celle-ci dans la partie traitant des données sur le rendement et la justification des ressources des prochains Plans des dépenses.

disqueCCINFO (mentionné pour la première fois en 1987-1988) : Le Centre offre son service électronique de documentation en matière d'hygiène et de sécurité au travail sur disque compact à mémoire morte (CD-ROM) pour micro-ordinateur. Les bases de données sont actuellement réparties sur trois disques : Information chimique, séries A1 et A2, et Information d'hygiène et de sécurité, série B. Maintenant que le Centre a adopté la plus récente norme CD-ROM internationale, les utilisateurs jouissent d'un vaste choix d'équipements pour exploiter le disqueCCINFO. Chaque série est distribuée par abonnement au prix de 114 $ au Canada (114 $ US aux Etats-Unis).

Les améliorations apportées au logiciel d'interrogation facilitent le repérage, l'utilisation et la compréhension de l'information. On prévoit pour 1989-1990 un quatrième disque qui permettra de distribuer les publications intégrales accompagnées de graphiques. Il semble que l'envergure et la popularité du disqueCCINFO le classent déjà au premier rang mondial parmi les services CD-ROM sur l'hygiène et la sécurité au travail. En date du 31 décembre 1988, le disqueCCINFO comptait 2 608 abonnés dans 25 différents pays. L'augmentation moyenne du chiffre des abonnés était de 48 par semaine sur une période d'un an. Ce rythme continue à accélérer : on pense atteindre le chiffre de 7 000 abonnés à la fin de l'exercice financier 1989-1990, ce qui permettra une récupération des coûts de 700 000 $.

Rôle de facilitation (mentionné pour la première fois en 1986-1987) : Pour faciliter la recherche des points d'entente parmi toutes les parties intéressées à l'hygiène et à la sécurité au travail, le Centre a organisé quatre ateliers en 1987-1988.

L'atelier "Tests de toxicomanie en milieu de travail" a réuni des membres de la haute direction, des représentants syndicaux, des médecins du travail du secteur des transports (air et chemin de fer), de l'industrie chimique, de l'industrie de l'automobile et des laboratoires; 17 personnes en tout.

Lors d'une conférence sur le même sujet, qui a suivi, la presse s'est intéressée, non seulement aux présentations des participants, mais aussi aux conclusions auxquelles ils sont parvenus.

Les participants aux ateliers "Affections dorsales" (50 participants) et "Lésions attribuables au travail répétitif" (109 participants) se sont interrogés sur l'étendue du problème, les techniques de prévention actuelles ou possibles et sur les possibilités de progresser dans ce domaine.

En février, s'est tenu un atelier d'une journée intitulé "Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) -- Classification", qui réunissait 90 représentants de l'industrie, des syndicats et des gouvernements, dont beaucoup étaient responsables de la classification. Ils ont conclu que le succès de la classification des produits chimiques dépend essentiellement de l'information. Il faut que celle-ci soit facile d'accès, fiable et appliquée de façon uniforme.

Le Centre a organisé six ateliers en 1988-1989. A chacun des ateliers, les participants se sont dits surpris d'avoir autant d'intérêts en commun et enchantés de l'occasion qui leur était donnée de discuter ouvertement des questions importantes d'hygiène et de sécurité au travail avec les autres parties intéressées dans une atmosphère de coopération.

En avril, lors d'un atelier intitulé "Participation à la réduction du danger en milieu de travail", les représentants des gouvernements ont décidé pour la première fois de soumettre leur propre rapport à l'atelier.

L'atelier intitulé "Le SIMDUT : sommes-nous prêts?" a donné aux participants l'occasion de partager de l'information sur l'étendue de leurs réalisations et l'ampleur de la tâche qui reste à accomplir face à la nouvelle législation sur le droit à l'information, aux niveaux fédéral, provincial et territorial.

Les deux ateliers de février et mai sur la classification SIMDUT ont tous deux été caractérisés par la volonté de faire du SIMDUT un succès et de partager l'information pour plus de clarté et d'uniformité.

En juin, des participants invités à la demande du Conseil et représentant les principales parties intéressées aux statistiques en matière d'hygiène et de sécurité au travail au Canada ont assisté à un atelier. Les participants ont identifié les problèmes et ont défini des objectifs pour un atelier de plus grande envergure et ont recommandé qu'on organise des ateliers régionaux axés sur la prévention.

Le premier atelier régional sur les statistiques d'hygiène et de sécurité a eu lieu à Edmonton, Alberta, les 21 et 22 mars.

Les participants à l'atelier "Surdité professionnelle : maladie ou problème relié au travail?" ont conclu que la surdité professionnelle est une affection qui influence gravement la qualité de la vie et dont les rapports ne font pas suffisamment état.

Lors de l'atelier "Changement de rôle pour les professionnels de l'hygiène et de la sécurité au travail?", les professionnels de l'hygiène et de la sécurité au travail se sont penchés sur la question difficile de la définition de leur profession. On a conclu qu'il appartenait aux professionnels de prendre l'initiative, de collaborer et d'informer, en se préoccupant du bien-être général, au-delà de la simple distinction entre la santé et la maladie.

Fournir de l'information au vaste public des travailleurs non syndiqués et employés dans les petites entreprises (mentionné pour la première fois en 1986-1987) : Les publications continuent à représenter une partie importante des services d'information du Centre, soit 40 % des unités de service d'information produites en 1988-1989. A mesure que la stratégie d'information électronique du Centre prend de l'ampleur, la diffusion des publications se fera de plus en plus sous forme électronique plutôt que sur papier.

A la faveur de son expérience en micro-informatique, le Centre s'est écarté des méthodes de publication traditionnelles et s'est engagé dans la voie de la publication électronique autonome. Cette technologie, maintenant assez bien établie, promet de réduire les délais et les frais de production sans qu'on ait à renoncer à une qualité de premier ordre. Pendant l'année qui vient, le Centre produira presque toutes ses publications selon des méthodes électroniques autonomes.

Les trois dernières versions du disqueCCINFO contenaient, à titre expérimental, une sélection des publications du Centre sous forme électronique. On a élaboré les techniques nécessaires pour enregistrer toutes les publications, y compris les diagrammes, sur le disqueCCINFO. Des instructions électroniques repérables seulement par ordinateur permettent de reproduire, au moyen d'un micro-ordinateur de bureau muni d'une imprimante au laser, un fac-similé presque exact du document enregistré sur le disqueCCINFO, y compris le style d'impression, les diagrammes et même le célèbre symbole du Centre.

Grâce à ces techniques, le Centre est maintenant en mesure de distribuer toutes ses publications directement aux milieux de travail canadiens sous forme électronique pour une fraction de ce qu'il en aurait coûté pour l'impression sur papier. Plusieurs organismes canadiens, dont Travail Canada et l'Association canadienne de normalisation, et aussi des organismes étrangers, ont témoigné de l'intérêt pour l'élaboration de cette technique comme moyen économique de s'acquitter de leurs responsabilités toujours grandissantes en matière d'information.

Etablir un réseau d'information électronique auquel le public peut avoir accès partout au pays (mentionné pour la première fois en 1986-1987 : Le Centre a créé un réseau électronique national qui sert déjà pour répondre aux principaux besoins d'information des employeurs, des travailleurs et du public en ce qui a trait aux produits chimiques présents en milieu de travail.

En décembre 1988, 473 entreprises fournissaient leurs collections de Fiches techniques sur la sécurité des substances pour la base de données NOMS DE MARQUE. Ceci représente une moyenne de 24 nouvelles compagnies par mois.

Le procédé de développement des enregistrements a été conçu en vue d'une efficacité optimale grâce au transfert électronique des données dans la mesure du possible. Les nouvelles collections d'enregistrements sont maintenant transmises de plus en plus souvent sous forme électronique.

Plusieurs particuliers et organismes s'abonnent au disqueCCINFO dans l'intention précise d'y avoir accès pour des fins relatives au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail.

E. Efficacité du Programme

L'efficacité du Programme est mesurée en fonction de l'objectif de celui-ci, qui consiste (a) à fournir de l'information digne de foi, compréhensible et intelligible et (b) à faciliter la recherche d'un terrain d'entente parmi les partenaires du milieu de travail.

Le succès des lois relatives à l'hygiène et à la sécurité au travail dépend de l'information, car celle-ci est la plus importante stratégie dont disposent les gouvernements pour mettre en oeuvre et appliquer les lois.

C'est l'absence d'une telle information en milieu de travail qui est la source principale des problèmes d'hygiène et de sécurité. En plus des décès, blessures et maladies qui en résultent, ces problèmes occasionnent des difficultés dans les relations industrielles qui risquent d'aboutir à des arrêts de travail et une hausse des frais d'indemnisation; ces derniers étant actuellement plus élevés que jamais.

Le Centre évalue l'efficacité de ses programmes directement par un système de rétroaction concernant la pertinence, la qualité, l'intégralité, l'utilité, la clarté et la ponctualité de l'information et indirectement par divers genres d'indicateurs. Le tableau 5 montre que la satisfaction des utilisateurs du Service des demandes de renseignements est cotée en moyenne à 86 sur 100 selon les cartes de rétroaction. Sur les quatre facteurs, c'est la ponctualité qui reçoit la cote la moins élevée, ce qui pousse le Centre à continuer sa recherche de moyens non seulement plus économiques mais aussi plus rapides d'analyser, interpréter, rédiger, contrôler et transmettre l'information dont ont besoin les parties intéressées à l'hygiène et à la sécurité en milieu de travail.

Tableau 5 : Service des demandes de renseignements - Satisfaction des usagers

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1987-1986	Réel 1985-1986
% des demandes auxquelles on a répondu en moins de quatre semaines	64	64	64	67	67
Taux de satisfaction (%)					
Clair (%)	88	88	90	88	*
Complet (%)	86	86	86	86	*
Utile (%)	88	88	90	88	*
Délais (%)	82	82	78	82	*
Taux moyen (%)	86	86	86	86	84

* Méthode de mesure modifiée après 1985-1986.

L'information fournie par le Centre entraîne des changements dans le milieu de travail (par exemple une amélioration des conditions de travail, des méthodes et procédés), car elle procure un point de départ raisonnable et fiable sur lequel les travailleurs et employeurs peuvent se fonder pour passer à l'action.

L'évaluation du Programme ayant fait l'objet d'un rapport à la Partie III du Budget des dépenses 1988-1989 ainsi que dans le Rapport annuel présente diverses circonstances dans lesquelles on utilise l'information produite par le Centre. On a constaté que cette information entraînait une amélioration des mesures de sécurité en milieu de travail dans 20 à 69 % des cas, selon les questions posées.

Voici certains exemples de rétroaction spontanée ou indirecte :

- En rapport avec l'atelier sur le changement de rôle des professionnels de l'hygiène et de la sécurité au travail, le Centre a reçu des félicitations pour avoir "éliminé des obstacles à la communication".

- Un rapport de la presse spécialisée ayant trait à des difficultés d'acclimatation à la chaleur signalées dans l'usine de camions Ford à Oakville a révélé que le service d'hygiène de cette entreprise ainsi que le syndicat utilisaient l'information produite par le Centre et comptaient sur elle.

Le Centre cherche à rendre le public plus sensible à l'importance de l'information sur l'hygiène et la sécurité au travail. Le succès se manifeste indirectement des façons suivantes :

- La demande pour l'information produite par le Centre continue à augmenter à l'échelle nationale et internationale.

- Le disqueCCINFO a été choisi comme véhicule d'information dans le cadre du projet Centre anti-poison lancé par l'Organisation mondiale de la santé et appuyé en partie par le Centre de recherches et de développement international.

- L'Organisation mondiale de la santé a demandé des exemplaires des publications du Centre intitulées "Guide de base de l'usager des FTSS" et "Une explication des termes courants" comme documentation pour une série de discussions visant à normaliser la terminologie utilisée à Genève.

- Le CIS, service d'information de la division d'hygiène et de sécurité du Bureau international du Travail, a demandé la permission de reproduire les INFOGRAMS du Centre pour les distribuer dans les pays en voie de développement.

- Le CIS a offert un abonnement au disqueCCINFO comme prime accompagnant l'abonnement annuel aux publications et services du CIS.

- Le ministère de l'hygiène et du bien-être au travail de l'Australie occidentale utilise la banque de données INFOCHIM pour élaborer sa propre base de données nationale sur les substances dangereuses.

F. Données sur le rendement et justification des ressources

1. Rendement général

Le rendement d'ensemble du service d'information du Centre est illustré au tableau 6. Les chiffres sont donnés pour chacune des trois méthodes de distribution d'information prête à utiliser : réponse aux demandes de renseignements particulières, service d'information électronique ligneCCINFO et disqueCCINFO et distribution des publications partout au Canada.

Pour comparer les chiffres annuels et l'efficacité relative des diverses méthodes de prestation des services par rapport à leur coût, le Centre a mis au point une unité de mesure appelée unité de service d'information. On utilise une réponse à une demande de renseignements particulière comme étalon pour évaluer les autres méthodes, grâce à un système de facteurs de pondération qui sont expliqués dans la note qui accompagne le tableau 6. Le facteur de pondération a pour effet d'accorder à chaque genre de service une valeur relative à l'étalon.

Le nombre d'unités de service d'information a augmenté de 166 % de 1986-1987 à 1987-1988 (par rapport à 92 % de 1985-1986 à 1986-1987) et cette augmentation se répartit comme suit : service de demandes de renseignements, 65 %; publications, 137 %; méthodes électroniques, 272 %. On voit qu'une plus grande partie des services ont été rendus au moyen des méthodes les plus rentables, soit le système électronique et les publications, plutôt que par des réponses directes aux demandes de renseignements, le tout tel que prévu.

Tableau 6 : Croissance des services d'information exprimée par le nombre d'unités de service

Unités de service d'information de 1981 à 1987-1988

Exercice Financier	Accès à ligneCCINFO, disqueCCINFO	Publications	Demandes de renseignements	Nombre total d'unités de service*
1987-1988	53 765	35 794	17 758	107 317
1986-1987	14 466	15 085	10 759	40 310
1985-1986	7 332	5 769	7 840	20 941
1984-1985	4 140	3 499	5 190	12 829
1983-1984	3 636	2 290	4 172	10 098
1982-1983		1 416	2 421	3 837
1981-1982			1 800	1 800

* Une unité de service d'information équivaut à :

1 réponse à une demande de renseignements
1 entrée en communication avec la ligneCCINFO
1/12 du nombre de disques CD-ROM distribués
10 exemplaires de chaque publication technique distribuée
20 exemplaires de chaque numéro de "Au Centre" distribué
20 exemplaires de chaque INFOGRAM distribué
1 000 exemplaires de tirage d'un article du Centre publié ailleurs

Le tableau 7 montre les prévisions relatives à la demande de services d'information et la capacité de répondre à cette demande de 1988-1989 jusqu'en 1991-1992. On voit que la demande augmente sans cesse. Le surcroît de travail sera de plus en plus assumé par le service électronique et les publications, qui sont les moyens les plus rentables. Grâce à cette méthode, le Centre sera en mesure de garantir un service d'information à un nombre illimité de Canadiens, tout en fonctionnant dans le cadre d'un budget limité. Et, comme il ne relâche jamais son effort pour augmenter sa capacité, le Centre ne manquera pas d'explorer et d'appliquer sans délai les derniers développements techniques, comme il l'a fait dans le cas du disque CD-ROM.

Tableau 7 : Prévision de la demande de service d'information Unités de service d'information de 1988-1989 à 1991-1992

Exercice financier	ligneCCINFO et disqueCCINFO	Publications	Demandes de renseignements	Demande prévue Unités de service d'information
1988-1989	116 200	74 770	24 000	214 970
1989-1990	288 750	92 170	30 000	410 920
1990-1991	468 520	112 470	36 000	616 990
1991-1992	648 520	131 270	42 000	821 790

2. Coût-efficience

Le tableau 8 donne le coût des unités de service d'information au cours des récentes années. On obtient ce coût en divisant le chiffre total des dépenses du Centre par le nombre d'unités de service d'information. Le tableau démontre que le coût par unité de service rendu a diminué et que l'efficience par rapport au coût a donc augmenté.

Tableau 8 : Coût par unité de service d'information

Année		Unités de service d'information Total	Coût par unité d'information ($)
1989-1990	Budget des dépenses	410 920	20
1988-1989	Prévu	214 970	44
1987-1988		107 317	72
1986-1987		40 310	193
1985-1986		19 674	334
1984-1985		11 935	642

3. Qualité du service

Le Service des demandes de renseignements fournit au Centre un contact direct avec les milieux de travail où les besoins d'information sur l'hygiène et la sécurité au travail se font sentir. Il répond à un nombre sans cesse croissant de demandes. Pour plusieurs Canadiens, ce service est encore le visage du Centre. Il importe donc de maintenir les normes et la qualité de ce service malgré l'ascendance relative des publications et de l'informatique comme moyens d'assurer l'efficacité du service d'information que le Centre procure aux Canadiens en matière d'hygiène et de sécurité au travail. C'est donc une initiative de longue date qui continue à faire l'objet d'une observation attentive et soutenue. La qualité du service est continuellement contrôlée par le truchement des cartes-réponses et d'autres données.

Le Service des demandes de renseignements fournit des réponses confidentielles aux questions que lui adressent les travailleurs ou les syndicats, les petites et grandes entreprises, les gouvernements, les professionnels, la presse et d'autres milieux. Ce n'est pas un service de référence axé sur la documentation mais plutôt un programme visant à fournir l'information scientifique et technique nécessaire pour résoudre un problème particulier. Tout le matériel produit en réponse aux demandes de renseignements est indexé et mis en mémoire pour servir par la suite à répondre à d'autres demandes de renseignements, à alimenter les bases de données du Centre ou à produire des publications. C'est grâce à un emploi efficace de ces ressources réutilisables que le Centre réussit à faire face à une demande toujours grandissante et à fournir une information compréhensible dont la qualité est assurée.

Le Service des demandes de renseignements appuie les services électroniques ligneCCINFO et disqueCCINFO ainsi que le programme des publications, qui produisent une portion toujours plus grande des unités de service d'information du Centre. A mesure que la quantité de matériel disponible dans CCINFO augmente et que l'utilisation du service électronique se répand, un nombre toujours plus grand de Canadiens obtiennent des services instantanément sur les lieux de travail, ce qui allège la tâche du Service des demandes de renseignements en créant un service autonome. De plus, le stock de ressources électroniques réutilisables permet au Service des demandes de renseignements de répondre avec une efficacité accrue aux questions que lui adressent ceux qui n'ont pas encore accès aux services CCINFO.

Le tableau 9 indique les délais dans lesquels on a répondu aux demandes. On peut conclure que la capacité du service de répondre dans des délais acceptables a été maintenue malgré l'augmentation de la demande.

Tableau 9 : Nombre de demandes auxquelles on a répondu

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1986-1987	Réel 1985-1986
Demandes de renseignements					
Nbre de demandes reçues	33 000	26 000	17 334	12 897	7 855
Nbre de demandes auxquelles on a répondu	30 000	24 000	17 758	10 759	7 840
% de demandes auxquelles on a répondu dans un délai de 4 semaines	64 %	64 %	64 %	67 %	67 %

Le tableau 10 donne l'origine des demandes reçues depuis 1986. Le tableau 11 indique sur quels sujets portaient les demandes reçues.

Tableau 10 : Origine des demandes de renseignements (%)

Origine par groupe d'usagers des demandes reçues	1986-1987	1987-1988	1989-1990 (Avril-août)
Travailleurs	25,0	26,0	20.0
Employeurs	33,0	41,0	57,0
Gouvernements	15,0	15,0	11,0
Organisations d'hygiène et de sécurité	3,0	2,0	2,0
Média	1,0	1,0	1,0
Institutions d'enseignement	6,0	7,0	2,0
Spécialistes indépendants	13,0	5,0	4,0
Non spécifié	4,0	3,0	4,0
	100,0	100,0	100,0

Tableau 11 : Demandes reçues par grands sujets (%)

Demandes reçues par grands sujets	1986-1987	1987-1988	1989-1990 (Avril-août)
Dangers des produits chimiques, produits à appellation commerciale, procédés industriels	68,0	66,0	70.0
Dangers physiques	6,0	5,0	4,0
Statistiques	2,0	2,0	2,0
Questions de droit	1,0	1,0	1,0
Problèmes médicaux, psychosociaux, biologiques	6,0	6,0	4,0
Sécurité, ergonomie, administration de l'hygiène et de la sécurité au travail	7,0	8,0	7,0
Références	2,0	3,0	5,0
Autres	8,0	9,0	7,0
	100,0	100,0	100,0

4. Croissance du réseau électronique

Le tableau 12 indique la croissance de la ligneCCINFO. Le tableau 13 indique l'augmentation du nombre d'abonnements au disqueCCINFO, qui constituera à l'avenir le principal réseau de diffusion en hygiène et sécurité au travail.

Tableau 12 : Organismes reliés à la ligneCCINFO, total annuel et cumulatif

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1986-1987	Réel 1985-1986
Nbre d'organismes s'étant raccordés pendant l'année	360	360	256	287	145
Total cumulatif des organismes reliés	1 478	1 118	758	502	215

Tableau 13 : Abonnements au disqueCCINFO, total annuel et cumulatif

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1986-1987
Abonnements au disqueCCINFO pris pendant l'année	4 000	2 128	829	43
Total cumulatif des abonnements	7 000	3 000	872	43

5. Interrogations du réseau électronique

En 1988-1989, ayant atteint la limite de capacité de traitement de l'ancien système, on a fait installer un nouvel ordinateur. Le traitement des données s'effectue maintenant à un rythme qui permet de maintenir le développement, l'entretien et l'exploitation des bases de données à un niveau qui correspond à la demande.

La quantité d'information distribuée par le truchement du réseau électronique peut s'exprimer par le nombre d'entrées en communication avec les bases de données par les usagers. Le tableau 14 montre le nombre d'interrogations sur la ligneCCINFO.

Tableau 14 : Nombre d'interrogations de la ligneCCINFO

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Nbre d'interrogations de CCINFO	48 000	36 000	10 465

6. Bases de données et enregistrements

Le service d'information électronique : Ce service procure l'accès à l'information sur l'hygiène et la sécurité au travail grâce à des méthodes d'interrogation simples et rapides. Il se compose de 26 bases de données offertes par le truchement de la ligneCCINFO et du disqueCCINFO. Ce dernier comprend les modules d'information vidéotex qui expliquent des concepts techniques sous une forme facile à comprendre à l'aide d'illustrations en couleur et d'animation. On y trouve de plus des textes complets sur divers sujets, y compris les fiches toxicologiques du Centre. Comme nous l'avons déjà dit, ces textes s'accompagneront bientôt de diagrammes, ce qui représente une amélioration appréciable.

Pour être utile, un réseau d'information électronique doit se composer de bases de données qui renferment de l'information prête à utiliser et actuelle. Puisque les bases de données se composent d'enregistrements, on peut mesurer leur croissance par le nombre d'enregistrements qui y sont ajoutés. Cependant, le nombre seul ne reflète pas exactement la quantité de travail nécessaire pour maintenir une base de données. Il faut aussi tenir compte de la mise à jour régulière des données, qui représente une tâche considérable. La capacité d'information des enregistrements varie considérablement selon leur longueur et leur contenu.

Le tableau 15 indique les progrès que le Centre a réalisés dans la création des bases de données sur l'hygiène et la sécurité au travail qui supportent une partie grandissante des demandes d'information émanant du public.

Tableau 15 : Nombre d'enregistrements créés dans les bases de données

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1987-1986	Réel 1985-1986
Nbre d'enregistrements créés pendant l'année	27 000	27 000	21 434	19 334	19 902
Total, y compris les enregistrements fournis par d'autres organismes	343 894	316 894	289 894	268 460	249 126

7. Libre échange et troc

La collaboration s'effectue par l'échange d'information à l'échelle nationale et internationale grâce à un procédé réciproque selon lequel l'information qui parvient au Centre est redistribuée par lui. Par exemple, le Centre a :

- poursuivi l'échange d'information établi avec le National Institute for Occupational Safety and Health aux Etats-Unis et le Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène au travail du BIT à Genève;
- conclu des ententes d'échange de l'information avec le ministère de la santé du New Jersey;
- signé un protocole d'entente visant l'échange d'information avec l'Association canadienne de normalisation.

Devant le coût extrêmement élevé de la création des bases de données, le Centre s'efforce de plus en plus d'échanger ses bases de données et ses connaissances techniques pour se procurer des bases de données d'autres organismes et des pays étrangers. Ces échanges sont en principe gratuits, mais l'économie n'est pas le seul avantage qu'ils présentent. Citons comme exemple la facilité et la rapidité avec lesquelles ces arrangements sont mis en oeuvre par rapport aux inévitables délais qu'entraîne, par exemple, une entremise gouvernementale. Le Centre augmente son stock d'information électronique plus rapidement qu'il ne pourrait espérer le faire en achetant l'information à la manière d'une grande entreprise publique (si par hasard il disposait des ressources nécessaires pour un projet aussi coûteux).

L'échange a déjà procuré aux Canadiens le système d'information électronique le plus complet, le plus actuel et le plus économique au monde dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité au travail. On estime qu'il en coûterait 4,6 millions de dollars au Centre s'il devait se procurer cette information commercialement (voir page 39). Il suffira d'améliorer ce procédé pour que l'information nécessaire continue à répondre aux besoins grandissants des Canadiens. (Voir les renseignements supplémentaires en page 42 pour plus de détails.)

8. Publications

Malgré l'efficacité et la croissance du réseau électronique, l'information sur papier reste importante. Les chiffres sont donnés au tableau 16. Répondant à un besoin d'information utile et digne de foi sur les lieux de travail, les publications du Centre continuent à être très en demande.

Même si le Centre adapte soigneusement ses publications à un public spécifique, cette méthode de distribution demeure coûteuse. Le prochain défi pour le Centre sera de trouver un moyen plus économique de réaliser le même objectif social. La production de publications à partir du disqueCCINFO représente un pas important dans cette direction. Des arrangements visant la reproduction des publications ont été discutés avec plusieurs provinces et grandes entreprises canadiennes. On espère ainsi mettre l'information sur l'hygiène et la sécurité à la portée d'un plus grand nombre de Canadiens sans que le Centre doive absorber tous les coûts d'impression, de matériel et de distribution. Le Centre a l'intention de développer ce mode important de récupération des coûts.

Tableau 16 : Publications, circulation

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1986-1987	Réel 1985-1986
Publications du Centre	198 000	150 000	123 479	52 932	22 852
"Au Centre"	200 000	150 000	112 501	81 223	28 000
Articles, y compris Ramazzini	3 000 000	2 300 000	2 251 459	3 758 395	786 602
INFOGRAMS	330 000	300 000	285 101	73 108	-

Les publications pour fins d'établissement des politiques : Les ateliers offerts par le Centre procurent aux personnes intéressées l'occasion de se regrouper pour explorer leurs terrains d'entente en matière d'hygiène et de sécurité au travail. Le Centre rédige les actes de ces ateliers à l'intention des participants. La publication de ces actes constitue un service d'information très utile pour ceux qui s'intéressent aux politiques d'hygiène et de sécurité au travail du point de vue des gouvernements, des travailleurs et des employeurs.

Les publications aux fins des comités d'hygiène et de sécurité : La plupart des publications du Centre s'adressent aux comités d'hygiène et de sécurité. Au cours des 10 dernières années, presque toutes les administrations canadiennes ont pris des mesures visant la mise en place de comités conjoints d'hygiène et de sécurité au travail. Ceux-ci font de plus en plus appel aux publications du Centre pour résoudre les problèmes qui se posent en matière d'hygiène et de sécurité.

L'année 1988 a vu l'entrée en vigueur du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). Les fournisseurs de produits chimiques doivent maintenant assumer de grandes responsabilités en matière d'information, dont la production de fiches techniques sur la sécurité des substances (FTSS) décrivant les dangers que présente chaque produit et les précautions à prendre. Les employeurs ont des obligations relatives à l'information et à la formation. Des milliers d'entreprises utilisent deux ouvrages publiés par le Centre : "Guide de base de l'usager des FTSS" et "Une explication des termes courants", car ces documents ont été bien accueillis par les comités d'hygiène et de sécurité au travail. Il est aussi encourageant de constater l'accueil qu'on a fait à une récente série de publications intitulée "Travailler sans danger avec... ". Ces publications correspondent aux catégories de danger désignées par le SIMDUT. Les quatre premiers numéros ont reçu un accueil enthousiaste en milieu de travail canadien et on entend poursuivre cette série pendant le prochain exercice.

Bien que le SIMDUT ait réclamé énormément d'attention en milieu de travail canadien, le Centre a continué à recevoir de nombreuses demandes pour des publications décrivant les maladies professionnelles et leur prévention. Pendant l'exercice qui s'achève, cinq nouveaux titres se sont ajoutés à cette série et d'autres sont envisagés pour 1989-1990.

Le Centre a commencé à déceler un renouveau d'intérêt pour la sécurité et la prévention des accidents en 1988. Cet intérêt s'est manifesté notamment par la popularité d'une publication du Centre décrivant l'élaboration d'un programme de prévention des accidents.

Les publications à l'intention des travailleurs : Les publications du Centre rejoignent les travailleurs directement sous forme d'INFOGRAMS, des fiches d'une page avec illustrations. Au moment de son lancement en 1987, cette série offrait des renseignements sur la sécurité. Des fiches sur les produits chimiques, les maladies professionnelles et l'ergonomie y ont maintenant été ajoutées, en plus des nouveaux sujets de sécurité.

Les INFOGRAMS ont acquis une réputation internationale en 1988. Comme on l'a mentionné à la page 22, le CIS, service d'hygiène et de sécurité du Bureau international du Travail, a demandé la permission de reproduire les INFOGRAMS à l'intention des pays en voie de développement. Cette collaboration internationale offre l'occasion d'obtenir l'aide d'autres pays pour la traduction en plusieurs langues des publications du Centre. Celui-ci serait alors mieux placé pour rejoindre les Canadiens qui ne connaissent pas assez bien les langues officielles pour saisir les aspects techniques de l'hygiène et de la sécurité au travail. Cette question prend actuellement une ampleur qu'on n'avait pas prévue.

Les publications à l'intention du grand public : Pour diffuser l'information parmi le grand public, le Centre prépare et distribue la Chronique de Ramazzini, une chronique d'actualité sur l'hygiène et la sécurité au travail offerte sous forme de questions et réponses prêtes à imprimer. On l'adresse deux fois par mois à un réseau de 180 revues, journaux locaux et bulletins d'organismes. Pour la troisième année consécutive, le tirage en 1988-1989 s'est élevé à plus de deux millions. Cette méthode de diffusion permet d'atteindre un public qui, autrement, recevrait peut-être très peu d'information sur l'hygiène et la sécurité au travail.

Pour augmenter l'intérêt général et augmenter encore le tirage, le Centre a effectué en 1988-1989 un sondage de son réseau Ramazzini. Les résultats indiquent la possibilité d'augmenter le tirage dans les années à venir grâce à de légères modifications.

"Au Centre", le bulletin officiel du Centre, est de plus en plus reconnu comme une source d'information et de commentaires faisant autorité sur l'hygiène et la sécurité au travail. Le bulletin paraît tous les deux mois et son tirage a atteint 30 000 en 1988-1989.

Le Centre a stimulé l'intérêt du public pour l'hygiène et la sécurité au travail en annonçant gratuitement ses services sur les ondes de postes radiophoniques situés un peu partout au Canada.

9. Visiteurs

On peut juger de la pertinence d'un organisme et du rapport qu'il entretient avec le milieu dans lequel il évolue par le nombre et la diversité des visiteurs qu'il reçoit. Le Centre a reçu plusieurs visiteurs canadiens, dont des représentants des fabricants, des fournisseurs et des utilisateurs de produits chimiques. Il a aussi reçu des représentants de tous les niveaux de gouvernement, des employeurs, des travailleurs ainsi que des spécialistes et des étudiants de toutes les parties du pays. Des visiteurs étrangers sont aussi venus des pays suivants : Afrique, Australie, Barbades, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Inde, Malaisie, République de Singapour, Royaume-Uni, Suède, Suisse et Taiwan.

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Tableau 17 : Détail des besoins financiers par article

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Personnel			
Traitements et salaires	6 275	5 629	4 963
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	938	617	562
Autres frais touchant le personnel	53	55	19
	7 266	6 301	5 544
Biens et services			
Transports et communications	107	852	651
Information	1 125	843	431
Services professionnels et spéciaux	435	434	267
Location	67	53	62
Services de réparation et d'entretien	257	226	177
Services publics, fournitures et approvisionnements	243	243	523
Toutes autres dépenses (produits)			
	2 234	2 651	2 111
Total des dépenses de fonctionnement	9 500	8 952	7 655
Capital - Acquisition de matériel	216	916	216
Total des dépenses	9 716	9 868	7 871
Moins : recettes à valoir sur le crédit	1 452	441	187
	8 264	9 427	7 684

2. Besoins en personnel

Tableau 18 : Détail des besoins en personnel

	Années-personnes			Echelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen
	1989-1990	1988-1989	1987-1988		1989-1990
Gestion	5	5	5	56 200 - 123 400	86 939
Personnel scientifique et professionnel					
Recherche scientifique et médecine	66	66	53	30 521 - 95 810	52 387
Bibliothéconomie	2	2	2	20 042 - 52 255	36 400
Administration et service extérieur					
Service administratif	10	10	9	15 178 - 64 300	36 755
Services d'information	8	8	7	15 055 - 59 100	36 612
Traduction	3	3	3	18 000 - 58 569	42 021
Autres	4	4	5	14 100 - 63 177	42 987
Soutien administratif					
Traitement des données	9	-	-	14 912 - 41 666	33 119
Commis aux écritures et aux règlements	17	49	42	14 338 - 35 194	24 528
Secrétariat, sténographie et dactylographie	23	-	-	14 210 - 35 419	24 448
Fonctionnement					
Services généraux	2	2	2	14 755 - 44 350	27 974

Nota : La colonne des années-personnes indique la répartition prévue des années-personnes autorisées pour le Programme, par groupe professionnel. La colonne des échelles de traitement représente les échelles de traitement des différentes catégories d'emploi au 1er octobre 1988. La colonne des traitements moyens donne les coûts estimatifs en traitements de base, y compris une provision pour les conventions collectives, les augmentations annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes pour la catégorie d'emploi. Les comparaisons des moyennes d'une année à l'autre peuvent subir l'effet de modifications de la répartition des divers éléments qui justifient les calculs.

3. Revenu

La récupération des coûts sera une préoccupation majeure du Centre. On cherchera surtout à trouver le financement nécessaire pour développer les services existants ou en créer de nouveaux grâce aux contributions des usagers. Ceci sera accompli sans compromettre la nature du service au public du Centre et sans s'écarter des principes et politiques énoncés par le Conseil des gouverneurs. Le tableau 19 montre les détails des différentes sources de revenu.

Tableau 19 : Sources de revenu, récupération des coûts
(en milliers de dollars)

Récupération des coûts	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988	Réel 1986 1987	Réel 1985-1986
disqueCCINFO	700	250	81	4	
Ateliers et conférences	147	147	61	-	
Divers*	605	44	45	59	5
	1 452	441	187	63	5

*La rubrique "Divers", comprend les bandes CCINFO, publications, vidéocassettes, services techniques et ACALO-HST

4. Coût net du Programme

Le Budget des dépenses de 1988-1989 du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail ne comprend que les crédits devant être autorisés. Pour faire une analyse des coûts complets, il faut tenir compte des services fournis gratuitement. Les détails de ces coûts sont donnés au tableau 20.

Tableau 20 : Coût total du Programme pour 1989-1990

(en milliers de dollars)	Budget principal 1989-1990	Plus* autres coûts	Coût total du Programme	Moins** recettes	Coût net estimatif du Programme 1989-1990	1988-1989
	9 716	288	10 004	1 452	8 552	9 713

* Les autres coûts de 288,000 $ comprennent :

- Locaux fournis sans frais par Travaux publics Canada 271 000
- Emission des chèques et autres services comptables fournis sans frais par Approvisionnements et services Canada 17 000

** Les recettes de 1 452 000 $ comprennent :

- Recettes à valoir sur le crédit 1 452 000

(Voir le tableau 19 pour plus de détails sur les recettes.)

Partage des coûts : Le Centre partage déjà certains frais avec les partenaires sociaux. En effet, leur contribution au développement du système et de la banque d'information représente une économie considérable pour le Centre.

Le tableau 21 montre la valeur, exprimée en dollars, de l'information fournie gratuitement par l'industrie et les organismes nationaux et internationaux. Il faudrait tenir compte de tous les revenus non monétaires de cet ordre pour déterminer le coût total du Programme.

Tableau 21 : Valeurs de certaines contributions, exprimées en dollars. Les chiffres représentent ce qu'il en coûterait au Centre pour se procurer les bases de données commercialement.

Type d'information	Coût par item ($)	Nbre d'items	Valeur totale ($)
Fiches techniques sur la sécurité des substances	250	12 000	3 000 000
Mise à jour des enregistrements des bases de données déjà acquises	50	30 000	1 500 000
Enregistrements pour les bases de données créées par le Centre			
Case Law	100	1 180	118 000
Fatality Reports	100	234	23 400
Valeur reçue			4 641 400 $

B. Services d'information électroniques

Grâce à des ententes de collaboration, le Centre a pu rassembler et maintenir la collection de fiches techniques sur la sécurité des substances la plus importante au monde. C'est aussi par la collaboration que le Centre a obtenu gratuitement les services de plusieurs grands secteurs de l'industrie de l'informatique, qui se chargent de la promotion du disqueCCINFO et de l'établissement d'un réseau national de redistribution de l'information produite par le Centre. Et c'est encore grâce à la coopération que le Centre s'est procuré certaines bases de données très importantes par leur volume et par leur contenu, comme NIOSHTIC et RTECS.

Ce genre de collaboration permet au Centre d'offrir aux Canadiens, à prix modique, le service national qu'ils réclament et dont ils ont besoin. L'ensemble du service gravite autour d'une ressource centrale d'information enregistrée sous forme électronique qui se prête à plusieurs usages, dont certains ne font que commencer à être reconnus. Les besoins d'information qui se manifestent dans les domaines de l'agriculture, de l'environnement et du transport des marchandises dangereuses convergent tous sur l'hygiène et la sécurité au travail. D'où l'utilité, pour ne pas dire l'avantage économique, d'une telle ressource. Le disqueCCINFO rend cette ressource centrale encore plus intéressante, car il permet aussi de la décentraliser facilement et économiquement pour la mettre à la disposition d'un nombre illimité d'usagers par le truchement du micro-ordinateur. La nouvelle économie de l'information agit ainsi sur l'hygiène et la sécurité au travail en répartissant largement les frais.

Les besoins d'information sur les produits chimiques qui se manifestent en milieu de travail, à la ferme, à la maison et dans l'environnement convergent parce que les utilisateurs s'attendent à trouver tout ce qu'il leur faut au même endroit au lieu de devoir s'adresser à une multitude d'agences et d'organismes. Le Centre jouit d'une situation idéale pour répondre à ces attentes et suivre les tendances qui s'annoncent pour une bonne partie des années 1990, car il est (1) doté de la banque de données Information chimique en direct et (2) il jouit d'une collaboration grandissante qui s'étend bien au-delà de l'information sur les produits chimiques.

1. Information chimique en direct (ICED)

Information chimique en direct est une banque de données comprenant les bases de données suivantes qui renferment de l'information sur les produits chimiques.

- NOMS DE MARQUE : créée à partir des fiches techniques sur la sécurité des substances fournies par les fabricants ou les fournisseurs de produits à appellation commerciale. La version anglaise s'appelle TRADE NAMES.

- INFOCHIM : renferme des renseignements relatifs à l'hygiène et à la sécurité en ce qui a trait aux substances chimiques pures que peuvent renfermer les produits à appellation commerciale. La version anglaise s'appelle CHEMINFO.

- RTECS : est la version informatique du Registry of Toxic Effects of Chemical Substances produit par le NIOSH. Les codes y ont été remplacés par des textes explicatifs et le Centre fournit une version française de cette base de données.

- RENSEIGNEMENTS ET INFORMATION SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES (RIPA) : identifie et décrit les produits homologués au Canada en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires; préparée en collaboration avec Agriculture Canada. La version anglaise s'appelle REGULATORY INFORMATION ON PESTICIDE PRODUCTS (RIPP).

- SYSTEME D'INFORMATION SUR LA RECHERCHE EN AGROPHARMACIE (SIRA) : comprend six bases de données sur divers aspects de la mise au point des produits antiparasitaires, depuis leur arrivée au Canada pour fins de recherche jusqu'à l'homologation. SIRA est gérée et développée par la section Information sur la recherche scientifique d'Agriculture Canada. La version anglaise s'appelle PEST MANAGEMENT RESEARCH INFORMATION SYSTEM (PRIS).

- TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES (TMD) : contient des renseignements relatifs à l'hygiène et à la sécurité en ce qui a trait à l'emballage, à l'expédition et au transport des produits chimiques et autres produits dangereux. La version anglaise s'appelle TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS (TDG).

- NIOSHTIC : contient des données bibliographiques touchant la documentation scientifique mondiale en matière d'hygiène et de sécurité au travail; créée par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) aux Etats-Unis.

2. Collaboration

Plusieurs organismes collaborent avec le Centre et contribuent de différentes façons au développement de la collection de bases de données. Les projets de collaborations suivants sont soit établis, soit à une étape d'étude avancée.*

- National Institute for Occupational Safety and Health (E.-U.)

  - NIOSHTIC, base de données
  - RTECS, base de données
  - Manuel de méthodes d'analyse
  - DIDS (répertoire de l'information documentée)
  - Evaluations des risques pour la santé
  - Documents sur les critères
  - Bulletins sur l'état des connaissances
  - Alertes
  - Enquêtes nationales sur l'hygiène au travail et l'exposition en milieu de travail
  - Enquête nationale sur l'hygiène dans les mines

- Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail (CIS), Genève, Suisse

  - CISILO, base de données
  - Dictionnaire NICECIS
  - Fiches chimiques CIS

- Agriculture Canada

  - Renseignements et information sur les produits antiparasitaires (RIPA), base de données
  - Système d'information sur la recherche en agropharmacie (SIRA), base de données
  - Textes d'étiquettes pour fongicides et fumigènes

* Certains titres d'ouvrages ont été traduits pour les besoins du présent document seulement.

- Travail Canada

  - Répertoire de la législation d'hygiène et de sécurité au travail
  - Revue de la négociation collective
  - Règlements d'HST
  - Guide d'évaluation des polluants qui se trouvent dans l'air
  - Règlements d'aviation
  - Règlements de navigation
  - Transport ferroviaire
  - Règlements sur le pétrole et le gaz

- Santé et Bien-être social Canada

  - Répertoire national des limites de produits antiparasitaires résiduels dans les aliments

- Programme international sur la sécurité des produits chimiques (IPCS), Genève, Suisse

  - Critères d'hygiène de l'environnement
  - Guides d'hygiène et de sécurité
  - Cartes internationales sur la sécurité des produits chimiques

- Institut national de recherche et de sécurité (INRS), France

  - INRS-R, base de données
  - INRS-B, base de données

- Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), France

  - EXICHEM, base de données

- Générale Electrique du Canada

  - Transport des marchandises dangereuses (TMD), base de données

- Centre national de l'information chimique (CNIC), France

  - Fiches chimiques CNIC

- Canadian Electrical Workers' Association

  - Manuel de l'Association

- Ryerson Polytechnical Institute

  - AIDS, base de données bibliographiques

- Environnement Canada

  - Liste des produits domestiques et liste des produits non domestiques

- Association canadienne de normalisation (ACNOR)

  - Normes et répertoires, base de données

- New Jersey Department of Health, Etats-Unis

  - Fiches techniques sur la sécurité des substances du New Jersey Department of Health

- General Electric Company (E.-U.)

  - Mise à jour de Transport des marchandises dangereuses

- Ministère de l'Environnement de l'Ontario en collaboration avec le ministère des ressources naturelles du Michigan

  - Mise au point et installation du système de recherche et de repérage sur l'évaluation des produits chimiques (CESARS), base de données

- Territoires du Nord-Ouest, ministère de la Justice

  - Mise au point d'une version en langue indigène du vidéotex Sécurité lors des travaux d'excavation

- Denison Mines Limited

  - Mise au point d'un module d'information vidéotex sur la radioprotection pour les travailleurs des mines d'uranium

- Ontario Hospital Association (OHA)

  - Mise au point d'un module d'information vidéotex sur l'évaluation de la méthode à adopter pour déplacer un patient et facilitation de l'entrée des données dans Noms de marque

- McMaster University

  - Etude de divers modes de diffusion pour la base de données Noms de marque

- Fournisseurs canadiens de produits chimiques (plus de 400 au total)

  - Fiches techniques sur la sécurité des substances

- Bureaux d'inspection des mines canadiennes

  - Documentation sur les accidents dans les mines

- Maisons d'édition et autres organismes produisant de l'information juridique

  - Résumés de causes relatives à l'hygiène et à la sécurité au travail

- Organismes effectuant des études sur les niveaux de bruit

  - Rapports d'études sur les niveaux de bruit

- Coroners et médecins légistes de toutes les régions canadiennes

  - Rapports de cas mortels reliés à l'hygiène et à la sécurité au travail

- Associations industrielles et professionnelles et gouvernements

  - Collection de références sur les personnes et organismes oeuvrant en hygiène et sécurité au travail ou sur les études effectuées dans ce domaine, pour alimenter les bases de données Etudes canadiennes, Personnes ressources et Organismes ressources